

# المعاقون بصرياً

خصائصهم وطرق تعليمهم



تقديم

أ.د/ أحمد السيد عبد الحميد مصطفى  
أستاذ المناهج وطرق التدريس  
ونائب رئيس الجامعة

دكتور

حسن شوقي علي حسانين  
مدرس المناهج وطرق التدريس  
كلية التربية - جامعة المنيا



# المعاقون بصرياً خصائصهم وطرق تعليمهم

دكتور

حسن شوقي علي حسانين

مدرس المناهج وطرق التدريس

كلية التربية - جامعة المنيا

قلم

أ. د. أحمد السيد عبد الحميد مصطفى

أستاذ المناهج وطرق التدريس

وفائب رئيس الجامعة

اسم الكتاب: المعاقون بصرياً خصائصهم وطرق تعليمهم.

المؤلف: د/حسن شوقي علي حسانين

(مدرس المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة المنيا) .

الطبعة الأولى: 1429 هـ / 2008 م.

رقم الإيداع: 2008 / 7234

الترقيم الدولي: I.S.B.N

977-17-5552-8

مطبعة العص



(أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونُ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ  
 إِذَا يُسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ

الَّتِي فِي الصُّدُورِ  
 الصَّالِحِينَ  
 (الحج: الآية 46)



### تقديم

يسعدني أن أقدم لكاتب "المعاقين بصراً" خصائصهم وطرق تعليمهم\* بأكورة إنتاج الابن العزيز الدكتور/ حسن شوقي علي - الذي سعدت بالإشراف عليه في الماجستير وناقشته في الدكتوراه، فوجدته باحثاً متيزاً.

وموضوع الكتاب من أهم اهتماماته وأيضاً اهتماماتي من حيث ضرورة التعرف على خصائص وطرق تعلم المعاقين عموماً، والمعاقين بصراً على وجه الخصوص؛ لوجود ندرة في الأبحاث والكتابات في هذا المجال.

ويتكون الكتاب من أربعة فصول يعرض المؤلف في الفصل الأول لمفهوم الإعاقة البصرية، وخصائص وحاجات المعاقين بصراً، وكذا المهارات الأساسية المتضمنة في البرامج التربوية لتعليم المعاقين بصراً، وأما الفصل الثاني فتعرض لتنمية التفكير والميول الدراسية لدى المعاقين بصراً ودور المعلم في ذلك ، وفي الفصل الثالث تعرض المؤلف للوسائل التعليمية المستخدمة في تعليم وتعلم المعاقين بصراً، وتعرض في الفصل الرابع لعلم المعاقين بصراً، والإعداد لطريقة تدريس ناجحة كمقدمة لبعض طرق التدريس للمعاقين بصراً.

وإنني أجدني محتوى هذا الكتاب ما يفيد الدارسين في مجال المناهج وطرق تدريس الفئات الخاصة بصفة عامة، والمعاقين بصراً خاصة، وأشكر هذا الجهد للتلميذي العجيب د/ حسن شوقي.

والله ولي التوفيق،،،

د. أحمد السيد عبد الحميد مصطفى

أستاذ المناهج وطرق التدريس

و رئيس جامعة المنيا





## فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
4	تقديم
18-3	الفصل الأول مقدمة عن الإعاقة البصرية.
5	مفهوم الإعاقة البصرية.
13-6	خصائص المعاقين بصرياً:
6	الخصائص الجسمية والحركية.
9	الخصائص المعرفية.
10	الخصائص اللغوية.
11	الخصائص الاجتماعية والافتقالية.
13	الخصائص الأكاديمية.
14	حاجات المعاقين بصرياً.
17	المعارف الأساسية المتضمنة في البرامج التربوية لتعليم المكفوفين.
41-19	الفصل الثاني تدعيم التفكير والميول الدراسية لدى المعاقين بصرياً
32-21	تدعيم التفكير لدى المعاقين بصرياً:
22	مفهوم التفكير.
24	خصائص التفكير.
25	مستويات التفكير.
26	أنواع التفكير.
28	معوقات التفكير وميسراته.
30	العلاقة بين التفكير والتحصيل.
30	دور المعلم في تدعيم مهارات التفكير لدى المعاقين بصرياً.
41-33	تدعيم ميول المعاقين بصرياً نحو المواد الدراسية:
33	تعريف الميل.
34	مكونات الميل.
35	خصائص الميول.
36	العوامل التي تؤثر في تكوين الميول.

رقم الصفحة	الموضوع
37	• قياس الميول.
39	• العلاقة بين التحصيل والميول الدراسية.
40	• دور المعلم في تنمية ميول التلاميذ المعاقين بصرياً نحو مادته الدراسية.
43-61	<b>الفصل الثالث</b> <b>أدوات ووسائل تعليم المعاقين بصرياً</b>
45	• مفهوم الوسيلة التعليمية.
45	• الأساس النفسي والتربوي للوسائل التعليمية.
46	• أسس اختيار الوسائل التعليمية الناجحة.
47	• أهمية استخدام الوسائل التعليمية.
48	• التخطيط لإعداد وإنتاج الوسائل التعليمية.
49	• الأسس العامة التي يجب مراعاتها عند استخدام الوسيلة.
51-61	• وسائل وأدوات تعليم المعاقين بصرياً:
51	• طريقة برايل للقراءة والكتابة.
57	• العداد الحسابي Abacus .
58	• لوحة تيلار (طريقة تيلار).
59	• الأوبتكون (Optacon).
59	• فيرسا برايل (Versa Braille).
60	• آلة كروزيل للقراءة (Kurzweil Reading Machine).
60	• المسطرة الإلكترونية.
60	• الأشربة والمسجلات.
62-114	<b>الفصل الرابع</b> <b>التدريس للمعاقين بصرياً</b>
65	• معلم المعاقين بصرياً.
68	• الإعداد لطريقة تدريس ناجحة.
72	• طرق التدريس للمعاقين بصرياً:
74	• التعلم الذاتي :
74-77	• أهداف وأساليب التعلم الذاتي (الفردي).
77	• المزايا التعليمية.
77	• مفهوم العقائير التعليمية.

رقم الصفحة	الموضوع
85-79	▪ الأسس الفلسفية والتربوية والنفسية للمقايير التعليمية.
85	▪ خصائص المقايير التعليمية.
87	▪ مكونات المقايير التعليمية.
88	▪ دور المتعلم والمعلم في المقايير التعليمية.
90	▪ الفوائد التربوية المتوقعة لاستخدام المقايير التعليمية.
92	▪ الصعوبات التي تواجه تطبيق المقايير التعليمية في التدريس.
93	▪ طريقة المناقشة.
97	▪ المصف الذهني.
100	▪ حل المشكلات.
105	ملحق
107	▪ ملحق (1) الحروف الأبجدية والأرقام بالهرايل.
111	▪ ملحق (2) نموذج درس رياضيات باستخدام المقايير التعليمية.
127	المراجع



## مقدمة عن الإعاقة البصرية .

ويتضمن الفصل الأول ما يلي:

📖 مفهوم الإعاقة البصرية.

📖 خصائص المعاقين بصريا.

• الخصائص الجسمية والحركية.

• الخصائص المعرفية.

• الخصائص اللغوية.

• الخصائص الاجتماعية والانفعالية.

• الخصائص الأكاديمية.

📖 حاجات المعاقين بصريا.

📖 المهارات الأساسية المتضمنة في البرامج التربوية لتعليم المكفوفين.

\*\*\*\*\*



## الفصل الأول

### مقدمة عن الإعاقة البصرية.

شهد القرن العشرون تطوراً كبيراً في مجال رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة وتأهيلهم، واحترام حقوقهم في أن يحيا حياة كريمة وأن يحصلوا على فرصهم الكاملة في الحياة ويندجوا في مجتمعاتهم بفضل النظر عن الإعاقات التي يعانون منها .

ولقد أولت المجتمعات المعاصرة عناية خاصة بمشاكل ذوي الاحتياجات الخاصة، وهي الفئة التي شاءت لها الأقدار أن تعاني من أحد أنواع القصور الجسدي أو العقلي، والذي قد يحول بينها وبين الاندماج الكامل في المجتمع والأخذ بمبدأ تكافؤ الفرص بين جميع المواطنين لا فرق بين سوى أو معاق حتى يتاح للجميع الإسهام في بناء المجتمع كل قدر طاقته وحسب إمكانية، فهناك علاقة متبادلة بين اهتمام المجتمع بتعليم وتأهيل أبنائه العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة وبين تقدم هذا المجتمع .

ونظراً لأن الاهتمام بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من الضرورات الحتمية لنماء المجتمع (زكريا أحمد الشربيني، 2004، 7-9) ؛ فقد اعتبرت الأمم المتحدة العام 1981 عاماً دولياً للمعاقين ، كما أعلنت عقد الثمانينات عقداً دولياً للمعاقين، وفي الدول العربية عقد المؤتمر العربي الأول للتربية الخاصة في العام 1995، وجاء اتفاق المشاركون على مصطلح " ذوي الاحتياجات الخاصة " بأنه " الفرد الذي يحتاج طوال حياته إلى مواصفات خاصة كي ينمو أو يتعلم أو يتدرب أو يتوافق مع متطلبات حياته اليومية أو الأسرية أو الوظيفية أو المهنية ويمكن بذلك من أن يشارك في عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية بقدر ما يستطيع وبأقصى طاقة كمواطن "، وتقدر نسبة ذوي الاحتياجات الخاصة في المجتمع من (1%) - 15% من الأطفال كما تشير إلى ذلك منظمة اليونسكو وهي نسبة لا يستهان بها .

ولأن الأطفال فاقد البصر يمثلون حوالي 1% من أطفال العالم ، فتمت . بهجات

، 223، 2004) غير أن نسبة الآلاف المكفوفين وهذه الأعداد تتزايد في الوقت الحاضر بزيادة عدد

السكان مما يستدعي زيادة الاهتمام برعاية وتوجيه المكفوفين.

وتشياً مع ذلك حرصت مصر على مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وتوفير الاحتياجات الأساسية للأطفال بغض النظر عن الفروق بينهم، فلقد أوصى المؤتمر السنوي السادس للطفل المصري (مركز دراسات الطفولة، 15، 1993) بضرورة تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وتنمية القدرات والمواهب المتنوعة لجميع الأطفال. كما أن التربية المعاصرة (وزارة التربية والتعليم، 1995، 5) تؤمن بأن كل تلميذ يمكن أن يعتبر حالة خاصة وعلى النظام التربوي أن يتحمل مسؤولياته حيال جميع التلاميذ بغض النظر عن درجة إعاقاتهم وتقديم خدمات تعليمية إلى ذوي الاحتياجات الخاصة من كل الفئات التي تحتاج إلى خدمات خاصة مهما كانت المشكلات أو الصعوبات التي تواجههم أو درجاتها أو مصدرها.

وتشياً مع الاتجاهات المحلية والعالمية في رعاية وتوجيه الفئات الخاصة، فقد عقد المؤتمر العلمي السادس لكلية التربية بالمعيا (2002) تحت عنوان "التربية الخاصة في القرن الحادي والعشرين" تحديات الواقع وأفاق المستقبل" وأوصى المؤتمر بوجوب الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة بوصفهم فئة مهمة من المجتمع واختيار طرق تدريس مناسبة لطبيعة الإعاقة والعمل على دمجهم في المجتمع.

وإذا كانت التربية تعمل على تهيئة الفرص المناسبة لكل فرد (سوى أو معاق) في الحصول على نوع التعليم المناسب له كي يتمكن من تأدية دوره في بيئته وحينئذ يشعر بأهميته وقيمه في المجتمع، لذا يمكن أن تتجه تربية المعاقين بصراً - بوصفهم من ذوي الاحتياجات الخاصة - نحو تحقيق العديد من الأهداف (مديحه حسن محمد، 28، 1998) منها مساعدة التكيف على :

• تحقيق النمو الشامل المتكامل لجميع جوانب شخصية: الجسمية والعقلية والفنية والاتصالية

والإبتماعية إلى أقصى حد تسمح به قدراته وطبيعة إعاقته.



- أخذ دوره في المجتمع بزويده بقدر مناسب من المعرفة والثقافة حتى يتمكن من التكيف والاندماج في بيئته وعدم الانعزال عنها .
- علاج الآثار النفسية التي تتركها الإعاقة لديه، وإشعاره بالرضا والاستقرار النفسي وقبلة لإعاقة وتحقيق أكبر قدر ممكن من التكيف الشخصي والاجتماعي .
- تنمية واستغلال ما تبقى لديه من حواس إلى أقصى حد ممكن .

### مفهوم الإعاقة البصرية:

هناك أفاضل كثيرة في اللغة العربية تستخدم تعريف الشخص الكفيف الذي فقد بصره ومنها: الأعمى، الأكمه، الأعمه، الضرب، العاجز، المكفوف، الكفيف .  
وتشير الكتابات التربوية الحديثة إلى تغير مفهوم الكفيف إلى مفهوم المعاق بصرًا وتعدد تعريفات الإعاقة البصرية بين التعريفات الطبية والتربوية .

حيث يعرف كمال محمد الحميد زموتون (2003، 295) الإعاقة البصرية بأنها " حالة يفقد فيها الفرد القدرة علم ، استخدام حاسة البصر بفاعلية، مما يؤثر سلباً في أدائه ونموه " .

ويعرف باراجا Barraga ( مكي صبحي الحديدي، 1998، 41- 42) الأطفال المعاقين بصرًا بأنهم " الأطفال الذين يحتاجون إلى تربية خاصة بسبب مشكلاتهم البصرية، الأمر الذي يستدعي إحداث تعديلات خاصة على أساليب التدريس والمناهج ليستطيعوا النجاح تربوياً " .  
ومن الناحية السلية يصنف الأطفال المعاقين بصرًا إلى فئتين:

- الفئة الأولى: وهي فئة المعاقين بصرًا وهم أولئك الذين يستخدمون أصابعهم للقراءة ويطلق عليهم

قارني برايل Braille Readers .

- الفئة الثانية: هي فئة المبصرين جزئياً وهم أولئك الذين يستخدمون عيونهم القراءة ويطلق عليهم قارئ الكلمات المكبرة.

ويعرف المعاق بصرياً من الناحية الطبية بأنه "الفرد الذي لا يمكنه القيام بالأعمال اليومية إذا قل نظره عن 60/6 في أحسن العينين، وكذلك لو قل ميدان النظر عن 20 درجة في أحسن العينين". كما يعرف المعاقون بصرياً في ضوء التعرف التربوي (زبيب حسين أبو العلا، 126، 1992) "بأنهم أولئك الذين يصاحب بقصور بصري حاد يجعلهم يتبدون علي القراءة بطريقة برايل". كما يعرف المعاق بصرياً من الناحية التربوية حسب التعرف الذي أقرته هيئة اليونسكو بأنه "الشخص الذي يحجز عن استخدام بصره في الحصول على المعرفة".

### خصائص المعاقين بصرياً:

يُصنف المعاقين بصرياً بمجموعة من الخصائص الجسمية والحركية والعقلية واللغوية والاجتماعية والاقتمالية والأكاديمية والتي تميزهم عن المبصرين، وبعد معرفة خصائص المعاقين بصرياً ضرورة لأولياء أمورهم ومعلميهم من أجل التوصل إلى أفضل الطرق والأساليب للتعامل معهم، فالإعاقة البصرية كإعاقات الأخرى تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على جوانب النمو المختلفة للفرد ويمكن تحديد خصائص المعاقين بصرياً فيما يلي:

#### 1- الخصائص الجسمية والحركية (يوسف القريوتي وآخرين: 1995، 200-201):

يقرب على الإعاقة البصرية آثار مختلفة غير مباشرة على بعض الخصائص الجسمية والحركية، فعلى الرغم أن النمو الجسدي في الطول والوزن يسير بشكل طبيعي فإن بعض القصور يمكن أن يلاحظ في المهارات الحركية لدى الكفيف، وبمثل ذلك في أن الكفيف يواجه قصوراً في مهارات التناسق الحركي

والتأزر المضلي نتيجة محدودية فرص النشاط الحركي المتاحة، وحرمانه من فرص التقليد للكثير من المهارات الحركية كالقفز والجري والتمازج الحركية ونظراً لإحجام معظم المعاقين بصرراً عن المشاركة في الألعاب التي تتطلب سرعة في الأداء واستخداماً للمضلات الكثيرة كسباقات الجري أو كرة القدم فإنهم يتعرضون إلى خلل في توازن استهلاك الطاقة وهذا القصور في المهارات الحركية لدى المعاقين بصرراً يرجع إلى الأسباب التالية:

1- نقص الخبرات البيئية والذي ينتج عن:

- محدودية الحركة.
- نقص المعرفة بمكونات البيئة.
- نقص في المفاهيم والعلاقات المكانية التي يستخدمها المبصرون.
- القصور في تناسق الإحساس الحركي.
- القصور في التناسق العام.
- فقدان الحافز للممارسة.

2- عدم القدرة على المحاكاة والتقليد.

3- قلة الفرص المتاحة لتدريب المهارات الحركية.

4- الحماية الزائدة من جانب أولياء الأمور والتي تعيق الطفل عن اكتساب خبرات حركية مبكرة.

5- درجة الإبهار: حيث تتيح القدرة على الإبهار الطفل فرصة النظر إلى الأشياء الموجودة في بيته والتعرف على أشكالها وألوانها وحركتها مما يؤدي إلى جذب وإثارة اهتمامه بها فيدفعه هذا التحرك نحوها للوصول إليها، فيساعد ذلك على تنمية وتدريب مهاراته الحركية في وقت مبكر، أما في حالة الطفل الكفيف فإن عدم رؤيته للأشياء الموجودة في بيته يحد من كنهه الذاتية

باتجاه الأشياء، وذلك لنياب الاستارة البصرية.

ويهدف تنمية المهارات الحركية للمعاقين بصراً وضماف البصر (مجدي عزيم إبراهيم، محمد السيد

أحمد، 2006، 39-40) تحقيق ما يلي:

- مساعدة المعاقين بصراً في التعرف على مكونات بنائهم واستكشافها، وإدراك العلاقات فيما بينها، حتى يسنى لهم النقل الآمن بإعالية واستقلالية معتمدين على أنفسهم دون مساعدة قدر الإمكان.
- التدريب المنظم لتنمية وصل المهارات الحركية لدى المعاقين بصراً، والعمل على إكسابهم المهارات الأساسية اللازمة للتوجه والنقل في الأماكن المختلفة، لتحقيق أكبر قدر ممكن من الاستقلالية والسلامة في آن واحد.
- تهيئة بيئة منزلية ومدرسية آمنة وخالية من المخاطر حتى يسنى للمعاقين بصراً التحرك فيها بيسر وسهولة، ومنها مراعاة شروط السلامة في المباني وأن تكون حواف السلالم مخنية وليست حادة وتجنب المنحدرات الشديدة والحواجز، وأن تكون الأبواب إما مغلقة تماماً أو مفتوحة تماماً.
- تجنب التغيرات المفاجئة في تنظيم محتوى البيئة التي يعيش فيها الطفل المعاق بصراً كغير مكان الأثاث، والحفاظ على وجود الأشياء التي يستخدمها بصورة مكررة في أماكنها المألوفة بالنسبة له ما أمكن ذلك.
- مساعدة المعاقين بصراً على تكوين خريطة معرفية عن طبيعة الأماكن والعلاقات المكانية في البيئات التي يتحركون فيها، ليستعينوا بها في تحديد مواضعهم من العناصر والمكونات المادية أثناء تنقلاتهم.
- تدريب الطفل المعاق بصراً على الاستمارة بجميع حواسه الأخرى في توجيه نفسه الوجهة

الصحيحة أثناء الحركة في الأماكن المألوفة وغير المألوفة، وفي الحصول علي دلالات من بيئته يهتدي بها في حركته، كالاستماعة بجاسة الشم في تمييز الروائح، وبجاسة اللمس في الإحساس بالتيارات الهوائية التي تشير إلى أماكن مغلقة، وفي تحسس التغيرات المختلفة في السطح ومواضع القدمين، والاستماعة بجاسة السمع في تقدير المسافات والإحساس بالعوائق من خلال الموجات الصوتية المرتدة.

- تشجيع المعاقين بصراً وتدريبهم علي استخدام معينات التنقل التي تناسب ظروفهم الخاصة كالعصي البيضاء وعصي الليزر التي تساعدهم في اكتشاف البيئة وتلافى العوائق التي ربما وجدت في طريقهم، وتشجيعهم علي الإفادة من أساليب الحماية المختلفة الملائمة في هذا الصدد كلما دعت الضرورة إلى ذلك، كالاستماعة بقائد مبصر، واستخدام الكلاب المدربة.

مما سبق عرضه يتضح ضرورة اهتمام أولياء الأمور والمعلمين بتوجيه الاهتمام بالأنشطة الحركية المختلفة للمعاقين بصراً، وتدريبهم على الانتقال في البيئة، وتشجيعهم على المشاركة في الألعاب المناسبة لهم لإتاحة فرص أكبر للنشاط الحركي.

## 2- المعائير المعرفية : (رفعت محمود بهجت: 2004، 225).

هناك صعوبة في قياس ذكاء المعاقين بصراً وضعاف البصر بدقة؛ لاعتبارات أهمها أن معظم اختبارات الذكاء المتوفرة تشتمل على أجزاء أدائية، وبالتالي فهي غير ملائمة للاستخدام مع المعاقين بصراً. ويشير كل من هالمان وكوفمان (Hallahan & Kauffman) إلى أن نتائج معظم الدراسات تشير إلى أن الاختبارات التي اعتمدت على الجزء اللفظي من اختبارات الذكاء أظهرت أنه لا يوجد فرق كبير بين ذكاء المعاقين بصراً مقارنة بالمبصرين. ومن الملاحظ أن المعاقين بصراً واجهون

مشكلات في مجال إدراك المفاهيم ومهارات التصنيف للموضوعات المجردة خاصة مفاهيم الحيز والمكان والمسافة.

كما أن المعاق بصرًا لا يستطيع إدراك الإحساس باللون وتمييزه، بل يعتمد إدراكه على أساليب بديلة تعرف الألوان كأن يربط اللون الأحمر بالنار، وما توحى به من حرارة وسخونة، وفي الإدراك الشكلي حيث يهرب عن الضخامة الجبال والامتداد بالبحار والصحاري، والكيف يدع صوراً بصرية دقيقة، إلا أنها لا تقابل في ذهنه شيئاً يمت إلى الواقع بصلة. ويتفوق المعاقن بصرًا على المبصرين في جانب الاتباه والذاكرة السمعية نتيجة التدريب المستمر الذي يمارسه المعاق بصرًا لهذه العمليات بحكم اعتماده بدرجة كبيرة على حاسة السمع.

### 3- العوامل النفسية :

لا يعتبر ضعف حاسة البصر أو فقدانها من العوامل المهيمنة لحلم الطفل اللغة وفهم الكلام، فالمعاق بصرًا يكسب اللغة المنطوقة ويتعلم الكلام بالطريقة نفسها التي يتعلم بها المبصر إلى حد كبير، فكلاهما يعتمد على حاسة السمع والتقليد الصوتي لما يسمعه إلا أن الحرمان من حاسة البصر لا يسمح للمعاق بصرًا تعلم الإيماءات والإحساس بالتعبيرات الحركية والوحيية المرتبطة بمعاني الكلام المصاحبة له، ومن ثم القصور في استخدامها، كما أن نسبة شيع المشكلات في اللفظ بين المعاقين بصرًا أعلى منها عند المبصرين نتيجة لحرمانهم ملاحظة الشفاه لحلم النطق السليم.

ومن أهم أنواع اضطرابات اللغة والكلام التي يعانيها بعض المعاقين بصرًا والتي أجمعت عليها معظم الدراسات والبحوث ما يلي:

- الاستبدال، وهو استبدال صوت بصوت كاستبدال (ش) بـ (س) أو (ك) بـ (ق).
- التشويه أو التحريف وهو استبدال أكثر من حرف في الكلمة بأحرف أخرى تؤدي إلى تغيير معناها

وبالتالي عدم فهم ما يراد قوله.

- الملو، ويتمثل في ارتفاع الصوت والذي قد لا يتفق مع طبيعة الحدث الذي يتكلم عنه.
- عدم التغير في طبقة الصوت بحيث يسير الكلام على نبرة ووتيرة واحدة.
- قصور في الاتصال بالعين مع المتحدث والذي يتمثل بعدم التغيرات أو التحويل في اتجاهات الرأس عند متابعة الاستماع لشخص ما.
- القصور في استخدام الإيماءات والتعبيرات الوجهية والجسمية المصاحبة للكلام.
- "اللفظية" المفرطة في الألفاظ على حساب المعنى، وينتج هذا القصور في الاستخدام الدقيق للكلمات أو الألفاظ الخاصة بموضوع ما أو فكرة معينة فيعتمد إلى سرد مجموعة من الكلمات أو الألفاظ على أنه يستطيع أن يوصل أو يوضح ما يريد قوله.
- قصور في التعبير، وينتج من القصور في الإدراك البصري لبعض المفاهيم أو العلاقات أو الأحداث وما يرتبط بها من قصور في استعمال الدلالات اللفظية التي تعبر عنها.

#### 4- المصالح الاجتماعية والاندماجية (كمال .. الحميد زيتون، 2003، 299):

الطفل المعاق بصرًا يكون مقيداً في تفاعله مع البيئة المحيطة، ويؤثر ذلك على مستوى خبراته التي يحصل عليها من العالم الخارجي، ويظهر ذلك في معاناته من التوجيه الحركي وحرمانه من الحرية والاستقلال، حيث أنه لا يستطيع رؤية تغييرات وجه المتحدث، كما أنه لا يستطيع أن يشكل السلوكيات الاجتماعية عن طريق المحاكاة، وفي بعض الأحيان يكون غير مدرك لوجود الآخرين إلا من خلال إصدار الأصوات.

والتفاعل الاجتماعي في الحياة اليومية يقوم على الاتصال اللفظي وغير اللفظي، والاتصال اللفظي نفسه يتضمن الكثير من المضامين الرمزية التي يعبر عنها بتعبيرات بيانية واليموز والإشارات، والتي تضمني على التواصل اللفظي معنى وقيمة أكبر. والمعاقون بصرًا بحكم طبيعة إعاقاتهم يواجهون قصوراً في مختلف

أنماط التعبير الرمزي غير اللفظي؛ لذلك يجب أن يتلقى المعاقين بصراً تدريباً أساسياً في هذا المجال كدربهم على مهارات الإصغاء والحادثة الاجتماعية؛ لتحسين درجة تقبل الطرف الأخر لهم في الحادثة وتدريبهم على النشاطات الحياتية المختلفة خاصة فيما يتعلق بالعناية بالذات والمظهر والتنقل في البيئة.

ومن الخصائص الاجتماعية للمعاقين بصراً ما يلي:

- إحساس المعاق بصراً بالنقص في الثقة بذاته.
- إحساس المعاق بصراً بالفشل والإحباط بسبب إعاقته البصرية والتي تشكل السبب في تدني أدائه الأكاديمي أو المهني مقارنة بالمبصرين.
- موقف الآخرين تجاه المعاق بصراً يغلب عليه طابع الشفقة والرفق وأحياناً يلاقي قبولاً اجتماعياً.
- ينجح المعاق بصراً في إقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين، وخاصة في مجال الأسرة وفي مجال العمل ويتوقف ذلك على درجة الكفاءة والأداء في مجال العمل.
- درجة التوافق الشخصي والاجتماعي عند المعاقين بصراً أقل من درجة التوافق عند المبصرين.

أما بالنسبة للنمو النفسي للمعاقين بصراً فإنه لا يختلف عنه عند المبصرين، ويمكن القول أن الطفل المعاق بصراً لا يواجه صعوبات انفعالية متميزة عن الآخرين، والاضطرابات الانفعالية التي قد تظهر عند الطفل المعاق بصراً هي ذاتها التي يمكن أن يتعرض لها الطفل المبصر مع فرق في الدرجة بحكم ما يتعرض له المعاق بصراً من ضغوط. وتلب الخبرات الأسرية في الطفولة المبكرة ونمط تنشئة الطفل المعاق بصراً دوراً كبيراً في تحديد مفهوم الطفل لذاته من جهة ودرجة توافقه النفسي من جهة أخرى.

والمعاق بصراً أكثر من أقرانه المبصرين عرضة للقلق خاصة في مرحلة المراهقة لعدم وضوح مستقبله المهني والاجتماعي، وما يواجهه من صعوبات في تحقيق درجة عالية من الاستقلالية.



ولرودود أفعال الأهل حيال أبنائهم المعاقين بصرأ دور كبير في إتاحة الفرص لنمو نفسي سليم، وذلك نظراً لدرجة الاعتمادية الكبيرة للمعاقين بصرأ على أسرهم في مراحل الطفولة المبكرة.

ومن أهم الأمور التي يجب أن يأخذها الوالدان بعين الاعتبار ليساعدا طفلها على تحقيق درجة ملائمة من التوافق النفسي والاجتماعي ما يلي:

- تجنب الحماية الزائدة للطفل المعاق بصرأ وإتاحة الفرصة له لكي يجد الأشياء بطريقته الخاصة.
- تدريب الطفل على القيام بالمهام المختلفة أسوة بإخوته المبصرين وتعزيز محاولاته للوفاء باحتياجاته الخاصة، خاصة ما يتعلق بنشاطاته الحياتية الأساسية كالاستقلالية في تناول الطعام وارتداء الملابس، والاهتمام بالمهارات الحياتية اليومية، والسلامة العامة للطفل.

#### 5- العوامل الأكاديمية:

لا يختلف المعاق بصرأ بوجه عام عن المبصر فيما يتعلق بالقدرة على التعلم، والاستفادة من المنهج التعليمي بشكل مناسب، ولكن تعليم المعاق بصرأ يتطلب تعديلاً في أسلوب التدريس والوسائل التعليمية المستخدمة، لتتواءم مع الاحتياجات التربوية المميزة للمعاقين بصرأ، لأن ضعف البصر أو كونه مجرد من قدرة المتعلم على التعلم بذات الوسائل والأساليب المستخدمة مع المبصرين وبشير كمال سالم سيمسالم (1988، 58-59) إلى أن أهم الخصائص الأكاديمية للمعاقين بصرأ تتمثل في:

- بطء معدل سرعة القراءة بالبراطيل بالنسبة للمعاقين بصرأ أو الكتابة العادية لضعاف البصر.
- أخطاء في القراءة للجهرية.
- انخفاض مستوى التحصيل الدراسي.

### حاجات المعاقين بصرياً:

تعدد الحاجات التي تميز المعاق بصرياً عن غيره من ذوي الإعاقات الأخرى، ولعل أبرز الحاجات العامة التي يحتاجها المعاق بصرياً (سميرة أبو زيد نجدي، 1990، 165-166) تشمل في:

- الإحساس بالثقة والأمان من المخاوف.
- ممارسة الحوار معه عما يفعله، والقراءة له وتسمية الألعاب والأشياء.
- تنمية المهارات اليدوية من خلال التعامل مع المواد اللصية.
- أكساب المعرفة وإدراك العناصر الموجودة بالبيئة.
- تدريب باقي حواسه وكيفية استثمارها بكفاءة عالية.
- إتاحة الفرصة لممارسة الأنشطة التعليمية ذاتياً لزيادة ثقته بنفسه وتضيق ذاته.
- الانتفاع بأهمية ما يقدمه لمجتمعه كي يشعر بأنه عضو نافع في المجتمع.
- نهضة نفسية لمستقبل إعاقته والرضا عن ذاته.
- تزويده بالخبرات المتنوعة وبذلك يزيد من اعتماده على نفسه ويقل من اعتماده على الآخرين.

بينما يحدد يوسف القريوتي وآخران (1995، 208-215) أبرز الاحتياجات التربوية للمعاقين بصرياً في:

- عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة بالطريقة العادية:
- فبحكم عدم قدرته على رؤية الحروف لا يستطيع المعاق بصرياً أو ضعيف البصر تعلم القراءة والكتابة العادية، وهذا يستدعي تعليمهم تلك المهارات بطريقة برايل.
- ضرورة تدريب الحواس الأخرى:

وذلك حتى يوض عن الحرمان البصري، ومن أهم الحواس الأخرى التي يجب التدريب عليها

حاسة السمع واللمس إذ أن المعاق بصرًا يعتمد عليهما بشكل كبير إلى جانب الحواس الأخرى في الاتصال بالعالم الخارجي.

#### • التدريب على التقل والتوجيه:

إن قدرة المعاق بصرًا على الانتقال في البيئة تعتبر من أهم العوامل التي تعزز استقلاليته واعتماده على نفسه من جهة وتكيفه واندماجه في الأنشطة المختلفة من جهة أخرى ، لذلك يجب تدريب المعاق بصرًا في سن مبكرة على الانتقال في البيت والمحلي ومن ثم داخل المدرسة والمجتمع بشكل عام.

#### • التدريب على الأنشطة الحياتية المختلفة:

مثل مهارات الملابس والاهتمام بالمظهر وإعداد الطعام وتناوله، والتظافة العامة واستخدام الهاتف وغير ذلك من الأنشطة الحياتية.

#### • الحاجة إلى وسائل تعليمية وتقل خاصة تناسب وطبيعة الإعاقة:

من الطبيعي القول أن الوسائل التعليمية المستخدمة في التعليم تعتمد إلى حد كبير على حاسة البصر، وفي أغلب الأحيان تستخدم لتقديم صورة حصة للاهم المجردة أو النظرية ، ولما كان المعاقون بصرًا يعتمدون في خبراتهم الحسية على حاستي السمع واللمس بشكل أساسي، فإن الوسائل التعليمية المستخدمة في تعليمهم يجب أن تركز على هاتين الحاستين وتقديم المدخلات والمعلومات من خلالها .

مما سبق يمكن القول أن المعاق بصرًا في حاجة أساسية للإحساس بالأمان والثقة في ذاته وتدريبه على التنقل والتوجه لممارسة الأنشطة الحياتية وتدريب حواسه للاعتماد على نفسه مع توفير الوسائل التي تعينه على التعلم.

ونظراً لأن 85% مما يتسمه الإنسان من معارف يأتي عن طريق حاسة البصر، فإن الحرمان البصري يفقد الطفل المعاق بصراً معظم خبراته البينية المتعلقة باللون والشكل والصورة، مما يؤثر على عملية التعلم، وأن المعاق بصراً يعاني من بعض الأمور نتيجة فقد البصر منها:

- عدم استطاعة المعاق بصراً ملاحظة الأشياء البعيدة عنه والتي لا يمكن ملاحظتها عن طريق اللمس كالشمس وحركاتها، والقمر وقمره، والسحب وتكوينها وغير ذلك من الأشياء التي تخرج سن نطاق معرفة المعاق بصراً.

- حواس اللمس والسمع والشم والتذوق لها أهمية خاصة في تزويد المعاق بصراً ببعض الإدراكات والمعلومات المفيدة عن بيئتهم حيث تشمل حسيّة المعاق بصراً من المعرفة بالأشياء كل خصائصها ما عدا ما يتعلق فيها بحاسة البصر.

- للبصر أهميّة الفاتحة في عمليات التعليم والتعلم داخل القاعات الدراسية إذ أن 80% من الأعمال والنشاطات المدرسية التي يُؤدّيها الطفل تقوم على نشاط بصري دقيق وخاصة ما يتعلق بنشاطات القراءة والكتابة، ولكن هذا الأمر لا يتوفر للمعاق بصراً في عمليات التعليم والتعلم التي تستلزم استخداماً واسعاً منتظماً ومكرراً للبصر والمهارات البصرية في القراءة والكتابة لذلك نطلب مويض فقدان البصر استخدام طرق وتقنيات ومواد تعليمية بديلة أخرى تكون أكثر ملائمة ومناسبة مع طبيعة إعاقة من ناحية، وتساعد على تحقيق معدلات تعلم أكثر فاعلية بالنسبة له من ناحية أخرى.

- حرمان المعاق بصراً من ممارسة كثير من النشاطات والأعمال التي يمارسها المبصر، كما تؤدي إلى اضطراب حركته وقصور قدرته على التنقل والتحكم في بيئته، ونمو شعوره بالخوف وعدم الأمان والقلق والتردد والحذر عموماً، كما تعوق قدرته على أداء النشاطات اليومية بكفاءة وتجعل تعلمه بطيئاً وخاصة في اكتساب الأنماط السلوكية التي تقوم على الملاحظة البصرية.

- تعد الإعاقة البصرية من فرص ممارسة اللعب لدى الطفل المعاق بصرًا أو ضعيف البصر، ومن تعرف بينهما الخارجية المحيطة بهما واكتشاف مكوناتها ومعالمها ومن ثم تضيق فرص تعلمها والاستزادة بالخبرات اللازمة منها .
- تؤدي الإعاقة البصرية إلى تأثيرات سلبية علي مفهوم الفرد المعاق بصرًا عن ذاته وعلي صحته النفسية وذلك يؤدي بالتبعية إلى سوء التكيف الشخصي والاجتماعي والاضطراب النفسي نتيجة الشعور بالعجز والدونية والإحباط والتوتر وفقدان الشعور بالطمأنينة والأمن .

### **المهارات الأساسية المتضمنة في البرامج التربوية لتعليم المكفوفين :**

يذكر مجدي عزيز إبراهيم ، محمد السيد أحمد الدمرداش (2006، 99-102) أن المهارات الأساسية المتضمنة في البرامج التربوية لتعليم المكفوفين بصرًا تمثل في:

- مهارة القراءة والكتابة. ويتم باستخدام طريقة برايل .
- مهارة إجراء العمليات الحسابية بحسب «الايكس» : ويتم عن طريق العداد الحسابي حيث يتعلم المعاق بصرًا إجراء العمليات الحسابية.
- مهارة الاستماع ويتم ذلك من خلال اعتماد المعاق بصرًا على الكب الناطقة أو الأشرطة المسجلة.
- مهارة فن الحركة والتوجيه: وتشمل جانبين مهارات التوجيه ومهارات الحركة في البيئة المحيطة.
- مهارة استعمال ما تبقى من القدرة البصرية.
- مهارة الاتصال اللفظي وفهم المفاهيم: وتختص باللفظي من اللغة ، حيث يعاني المعاق بصرًا من مشكلة التواصل اللفظي والتعبيرات بمفهومها الشارح.
- مهارة التواصل غير اللفظي: وتشمل هذه المهارات التعبيرات الوجهية كالغضب والرضا والبشاشة

والحزن وكذلك الإشارات عن طريق تحريك اليدين أو العينين أو الشفتين أو الكفين أو الرأس وغيرها مما يطلق عليه لغة الجسد **Body Language** وطلق عليها أنماط التواصل الصامت ويهدف التواصل غير اللفظي إلى تعزيز التواصل اللفظي أو الاستثناء عنه.

- المهارات الاجتماعية: يواجه المعاقون بصراً بعض الصعوبات في عمليتي التفاعل الاجتماعي واكتساب المهارات الاجتماعية؛ ويرجع سبب ذلك إلى غياب أو قصص المعلومات البصرية التي تلعب دوراً كبيراً في تكوين السلوك الاجتماعي لدى الأطفال.

\*\*\*\*\*

## تتمة التفكير والميول لدى المعاقين بصرياً

ويتضمن الفصل الثاني ما يلي:

### 1- تنمية التفكير لدى المعاقين بصرياً.

- مفهوم التفكير.
- خصائص التفكير.
- مستويات التفكير.
- أنواع التفكير.
- معوقات التفكير وميسراته.
- العلاقة بين التفكير والتحصيل.
- دور المعلم في تنمية مهارات التفكير لدى المعاقين بصرياً.

### 2- تنمية ميول المعاقين بصرياً نحو المواد الدراسية.

- تعريف الميل.
- مكونات الميل.
- خصائص الميل.
- العوامل التي تؤثر في تكوين الميل.
- قياس الميل.
- العلاقة بين التحصيل والميول الدراسية.
- دور المعلم في تنمية ميول التلاميذ الـ :تقين بصرياً نحو مادته الدراسية





### الفصل الثاني

#### تنمية التفكير والميول الدراسية لدى المعاقين بصرياً

##### أولاً: تنمية التفكير لدى المعاقين بصرياً:

للتفكير دور مهم في كافة نشاطات الإنسان، فهو العامل الأساسي في التعليم والتعلم والإدارة والعلاقات العامة وكافة النشاطات التربوية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية والعلمية والإبداعية للإنسان بشكل عام، وبالتالي أصبح من الضروري الاهتمام بتطوير مهارات التفكير وتنميتها لتكون بمثابة الأداة الرئيسية للمعرفة والتعلم، وأصبح هدف تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ هدفاً رئيسياً من أهداف تدريس المواد الدراسية المختلفة. لذا يجب إعادة النظر في كيفية تقديم المادة العلمية للمعاقين بصرياً بحيث تأخذ شكلاً يستثير تفكيره من خلال التركيز على تطبيقات ومشكلات متنوعة تعالج أعمال الفكر فيها.

كما يجب تهئية مناخ داخل الفصول المدرسية بما يحصل من التفكير قلب التعليم Heart of Instruction والذي يحث بدوره التلاميذ على الإقبال على الدراسة باعتبارها أفضل السبل لصنع الحس بالعالم الخارجي لديهم.

فبجانب الاهتمام بتنمية التفكير لدى التلاميذ المعاقين بصرياً، حيث يرى كمال عبد الحميد زنون (2003)، (311) أن من أهداف التأهيل المعرفي للمعاقين بصرياً تنمية القدرة على التفكير وحل المشكلات.

ويرى سيد صبحي (2000، 62-64) أن التفكير عند المعاق بصرياً يسير جنباً إلى جنب مع نحو اللغة فلا توجد لغة كاملة بدون تفكير، وبالتالي لا يوجد تفكير بدون لغة، فاللغة والتفكير يرتبطان بعلاقة وثيقة، وعن طريق الوصف اللغوي الواضح يحتفظ المعاق بصرياً بأفكاره، ويضعها في جمل ذات معنى، وتفكير الطفل المعاق بصرياً موضوعي وسهل التشكيل، ويتشكل التفكير الموضوعي ته للاضطرابات الحسية اليومية المختلفة (من لمس وسمع وشم وتذوق) ويستعين به على تفكيره إذ يصعب عليه في مرحلة الطفولة أن يترك تفكيراً لفظياً

● مرحلة العد: من سن 3 إلى سن 4 تقريباً.

• مرحلة الوصف: من سن 7 إلى سن 8 تقريباً.

• مرحلة التفسير: من سن 12 إلى سن 13 تقريباً.

وتتوقف قدرة الطفل المعاق بصراً على التفكير على إدراك العلاقات الحسية والزمانية والحسية أو علاقات التشابه والباين وما على ذلك، ويسير نمو القدرات العقلية للتفكير من إدراك العلاقات البسيطة إلى المركبة، ويراعى أن تكون المشكلات التي توضع أمام الطفل المعاق بصراً عملية بقدر الإمكان، وأن تكون العلاقات المطلوب منه إدراكها أو استنتاجها بسيطة تتفق وطبيعة النمو العقلي في هذه المرحلة، وهكذا ينمو التفكير السليم عند المعاق بصراً منذ طفولته وبالتالي في المراحل الأخرى من حياته، ويربط التفكير غير الملموس باللغة لا يضر بنشاط التفكير العام عند المعاق بصراً، فالمبصر يرى كثيراً ويفكر قليلاً، بينما المعاق بصراً يفكر كثيراً.

## مفهوم التفكير:

تباينات وجهات نظر العلماء والباحثين التربويين حول التعريف العام للتفكير إذ قدموا تعريفات مختلفة ومن هذه التعريفات:

يعرف هشام الحسن قلا عن (محمد جهاد جمل، 2005، 28-29) التفكير بأنه "عمليات النشاط

العقلي التي يقوم به. مجرد من أجل الحصول علي حلول دائمة أو مؤقتة لمشكلة ما، وهي عملية مستمرة في الدماغ لا

توقف أو تنهي طالما أن الإنسان في حالة يقظة".

ويعرف مجدي عزيز إبراهيم (2005، 299) التفكير بأنه "عملية أو سلسلة من العمليات العقلية يعمل العقل البشري بواسطتها على اختزان وتذكر المعرفة المكتسبة".

ويعرفه دي بونو De Bono قلا عن (عدنان يوسف الصم، 2004، 197) بأنه "العملية التي يمارس الذكاء من خلالها نشاطه على الخبرة، أي أنه يتضمن القدرة على استخدام الذكاء المورث وإخراجه إلى أرض الواقع مثلما يشير إلى اكتشاف مبهر أو متأن للخبرة من أجل الوصول إلى الهدف".

و يشير زيد الهويدي (2002، 107) إلى أن "التفكير يعني سلسلة من النشاطات التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير".

ويعرف محمد محمود الحيلة (2002، 401) التفكير بأنه "سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة، اللمس، البصر، الشم، الشم، التذوق".

ويعرفه طلعت منصور قلا عن (سوسن عبد الحميد محمد كوسة، 2001، 584) بأنه "العملية التي ينظم العقل بواسطتها خبراته بطريقة جديدة من خلال الأنشطة العقلية الديناميكية والمعالجات الذهنية للصيغ والمضامين وباستخدام الرموز مثل الصور الذهنية والمعاني والأنماط والأرقام والإشارات والتعبيرات وذلك عند حل مشكلة معينة بحيث تشمل هذه العمليات على إدراك علاقات جديدة بين موضوعين أو عنصرين فأكثر من عناصر الموقف المراد حله".

و يشير قحوي عبد الرحمن جروان (1999، 33) إلى أن التفكير في أبسط معانيه عبارة عن "سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الذهن عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من حواس اللمس والبصر والسمع والشم والتذوق".

ويعرف خليل يوسف الخطيلي وآخرون (1996، 169-170) التفكير بأنه "نشاط عقلي يستخدم الرموز

فيجعل الصور الذهنية والمعاني والأفكار والأرقام والذكريات والإشارات والتعبيرات والإيماءات محل الأشياء والأشخاص والمواقف والأحداث المختلفة التي يفكر فيها الشخص؛ بهدف فهم موضوع أو موقف معين".

وعرفه عبد القادر المصري (1953، 175) بأنه: العملية التي يتعلم بها العقل خبراته بطريقة جديدة لحل مشكلة معينة، أو هو إدراك علاقة جديدة بين موضوعين أو أكثر".

وعرف حلمي المليجي (1990، 209) التفكير بأنه "اصطلاح عام يشمل كل أنواع النشاط الأخرى، فيمثل الاستدلال والتحليل وتكوين المعاني والإبداع ويستخدم التفكير بدلات للأشياء الحقيقية والمواقف الواقعية بأي أنه يستخدم رموزًا تقيم مقام الأشياء".

كما سبق يوضح أن التفكير يرتبط بوجود مثير يستقبله الفرد عن طريق واحدة أو أكثر من حواس اللمس والبصر والسمع والشم والتذوق، يحفز الدماغ على إجراء سلسلة من النشاطات العقلية المستمرة طالما الفرد في حالة يقظة.

#### خصائص التفكير:

يُصنف التفكير بخصائص يلخصها محمد محمود الحيلة (2002، 447-448) في النقاط الآتية:

- التفكير سلوك هادف، فهو لا يحدث في فراغ أو بلا هدف، إنما يحدث في مواقف معينة.
- التفكير سلوك تطوري يتغير كما وتوعدا تبعاً لنمو الفرد وتراكم خبراته.
- التفكير الفعال هو التفكير الذي يوصل إلى أفضل المعاني والمعلومات الممكن استخلاصها.
- التفكير الفعال غاية يمكن بلوغها بالتدريب والمران.
- يشكل التفكير من تداخل عناصر البيئة التي يجري فيها التفكير (فترة التفكير)، والموقف أو الخبرة.
- يحدث التفكير بأشكال وأنماط مختلفة (لفظية، ورمزية، كمية، منطقية، مكانية، شكلية) لكل منها خصوصية.

كما يشير شمد جهاد جمل (2005، 29) إلى، خصائص أخرى للتفكير هي:

- يستند التفكير على ما استقر في ذهن الإنسان من معلومات عن القوانين العامة للظواهر.
  - ينطلق التفكير من الخبرة الحسية الحية، ولكن لا ينحصر فيها ولا يقتصر عليها.
  - يعرف التفكير على أنه نشاط عقلي غير مباشر.
  - يعد التفكير انعكاساً للعلاقات والروابط بين الظواهر والأحداث والأشياء في شكل لفظي رمزي.
  - يرتبط التفكير ارتباطاً وثيقاً بالنشاط العملي للإنسان
- نضع مما سبق أن التفكير سلوك هادف وتطوري، يشكل من عناصر البيئة المتداخلة، ويمكن تفعيله بالمران والتدريب، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنشاط العملي للإنسان.

#### مستويات التفكير:

تختلف مستويات مهارات التفكير حسب طبيعة المهارة التي يمكن استخدامها، فهي تندرج من البساطة إلى التعقيد، ويشير زيد الهويدي (2002، 108)، وكوسا (محمدي عزيز إبراهيم، 2005، 301) إلى وجود مستويين للتفكير هما:

#### • المستوى الأول:

وهو يعني بمهارات التفكير الأساسية ويتضمن حفظ المعلومات وتذكرها والفهم والتفسير والتلخيص والمقارنة والتصنيف والملاحظة، وهي مهارات أساسية، وعلي الترد أن يتقنها قبل الانتقال إلى المستوى الثاني من مهارات التفكير وهو التفكير المركب.

#### المستوى الثاني:

وهو يعني بمهارات التفكير المركبة ويتضمن الأنواع الآتية من التفكير:

- التفكير الناقد: الاستنباط والاستنتاج.

- التفكير الإبداعي: الأصالة والمرونة والطلاقة والتخيل.
- حل المشكلة: التحليل، والتركيب، التقويم، التصميم.
- اتخاذ القرار: تحديد الهدف وفرض الفروض، واختيار أفضل وأنسب الحلول.
- التفكير فوق المعرفي: التخطيط والتقييم.

### أنواع التفكير:

يشير عدنان يوسف النعم (2004، 200-210) إلى وجود أنماط وأشكال مختلفة للتفكير منها:

- التفكير المنطقي: وهو الذي يمارسه الفرد عند محاولة بيان الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء، بمحاولة معرفة نتائج أعمال الناس ويتضمن التفكير المنطقي محاولة الحصول على أدلة قوية أو تنفي أعمال الفرد أو وجهات النظر.
- التفكير المحسوس: ويستند هذا النوع من التفكير على القدرة على إبراز البيانات والوقائع المادية الحسية لإثبات وجهة نظر أو تدعيم سلوك معين.
- التفكير المجرد: وهو عملية ذهنية تهدف إلى استنباط النتائج واستخلاص المعاني المجردة للأشياء والعلاقات بواسطة التفكير الافتراضي، من خلال الرموز والتعميمات والقدرة على وضع الافتراضات والتأكد من صحتها.
- التفكير الاستقرائي: وهو عملية استدلال عقلي تهدف إلى التوصل إلى استنتاجات أو تعميمات مستفادة من الأدلة المتوفرة أو المعلومات التي حصل عليها الفرد من خلال خبراته السابقة.
- التفكير الاستنباطي: وهو الذي يصل فيه الفرد إلى الحل معرفياً من خلال تحليل المواقف وإدراك العناصر المتضمنة فيه وفيه بصورة كلية معتمداً على الخبرات السابقة وقدراته الذاتية.
- التفكير الاستنباطي: هو عملية استدلال منطقي تهدف إلى التوصل لاستنتاجات أو معرفة معتمدة على

الفروض أو المقدمات المتوفرة للفرد .

- التفكير التباعدى: وهو الذي يترتب عليه إنتاج العديد من الحلول والاستجابات المختلفة دون تقييد لتفكير الفرد بقواعد محددة مسبقا كالتفكير الإبداعي .
- التفكير التقاربي: يتطلب التفكير التقاربي من الفرد أن يسير وفق خطة منظمة تستند إلى قواعد محددة مسبقا تؤدي إلى نتيجة محددة كالتفكير الناقد .
- التفكير الناقد: وهو تفكير تقاربي يعمل على تقييم مصداقية الظواهر والوصول إلى أحكام منطقية من خلال معايير وقواعد محدودة محاولاً تصويب الذات وإبراز درجة من الحساسية نحو الموقف . لتسياف الذي يرد فيه من أجل حل مشكلة ما أو فحص وتقييم الحلول المطروحة أمام الفرد .
- التفكير الإبداعي: وهو تفكير شعبي يتضمن توليد وتعديل الأفكار بهدف التوصل إلى نواتج تتميز بالأصالة والطلاقة والمرونة والحساسية للمشكلات ويعتمد على الخبرة السابقة للفرد وعلى قدرة الفرد في عدم التقييد بمحددات قواعد المنطق أو ما هو بدهي ومتوقع من الناس .
- التفكير التألخي: وهو الذي يأمل فيه الفرد في تحقيق أهدافه ، نذني أمامه ويحلله إلى عناصره، ويرسم الخطط اللازمة لفهمه بهدف الوصول إلى النتائج التي يطلبها الموقف، وتكوين النتائج في ضوء الخطط الموضوعية وهذا النمط من التفكير يساهل مع التفكير الاستبصاري ومع التفكير الناقد حيث أن التفكير الناقد هو تأملي لما يتطلبه الأخير من وضع فرضيات واختيارها بطريقة تقاربيه، ويسمى أحياناً التفكير لحل المشكلات، أو التفكير المنظم ويعتمد على عمليتين أساسيتين هما: الاستنباط والاستقراء لكي يصل الفرد لحل مشكلته .
- التفكير فوق المعرفي: وبعد هذا النمط من التفكير من أعلي مستويات التفكير ، حيث يتطلب من الفرد أن يمارس عمليات التخطيط والمراقبة والتقييم لتفكيره بصورة مستمرة ، كما يعد شكل من أشكال التفكير الذاتي المنعور والذي يتعلق بمراقبة الفرد لذاته وكيفية استخدامه لتفكيره أي أنه التفكير في التفكير .

### مواقف التفكير ومبصراته:

يحدد شاكر عبد الحميد وآخرون (2005، 38-40) مواقف التفكير بشكل عام في:

- الحرمان الحسي والإدراكي، وسوء التغذية والأمراض الجسمية والظروف المعيشية غير الملائمة.
- التعليم الناقص (انخفاض كفاءة المعلمين، وقص الإسكانيات الضرورية لحدوث التعليم).
- ضعف الانتباه والتركيز، مما يترتب عليه قص في انتقاط المعلومات الأساسية من البيئة المحيطة بنا، وضعف في تخزينها في الذاكرة، ومن ثم في استعادتها بشكل مناسب.
- انخفاض الدافعية مما يؤدي إلى قص في المتابعة والمتابعة ومواصلة الاتجاه الخاص بالتفكير من أجل الوصول إلى هدف أو حل مشكلة معينة.

- الانفعال الشديد: فالانفعال يطلل التركيز ويبعد التفكير عن مساره السليم.
- العجز عن تحديد المشكلة التي تفكر فيها تحديداً دقيقاً، ويحدث ذلك بسبب قص الخبرة أو قلة المعلومات أو غموض المشكلة.

- قلة المعلومات أو عدم كفايتها لدى الفرد عندما يكون الموقف الذي يواجهه أو المشكلة التي تصدي لحلها جديدة تماماً بالنسبة له أو أعلى من مستواه العقلي أو المهني أو الدراسي أو لأسباب أخرى عديدة.
- الوجهات الذهنية Mental Sets الحاطة أي طرائقنا أو أساليبنا السابقة المأثورة التي كانت ناجحة في الماضي، ولم تعد ناجحة أو فعالة الآن بسبب تغير الظروف والتي تؤدي إلى مزبد من التصلب في التفكير وإلى قص في المرونة.

بينما تشمل مسرات التفكير الناجح في إحتواء الملل السابقة أو تاقصها فالظروف المعيشية المناسبة والحالة الصحية الجيدة، وارتفاع كفاءة التعليم والتركيز والانتباه وارتفاع الدافعية ووجود الاتصال في حالة الطبيعة والسوية والمناسبة الموقف والناجح في تحديد المشكلة وطرق حلها وانخفاض مستوى التصلب ووليد المرة وغير ذلك من الملل الإيجابية جعل جميعه علي تيسير التفكير الناجح وعلي تراجع الملل المنقبة إلى إعانة التفكير.



ويمكن تنمية التفكير لدى المعاقين بصراً عن طريق:

- استخدام استراتيجيات تدريسية متنوعة ومناسبة للمعاقين بصراً .
- تقبل الحلول الصحيحة المتعددة من المعاقين بصراً .
- مساعدة المعاقين بصراً على التأمل المستمر بما يساعدهم على التفكير المنظم .
- استخدام التمثيل الرمزي .
- نهضة جو تعليمي تفاعلي داخل الفصل .
- الاهتمام بالتخمينات والاحتمالات والصورات التي يكونها المعاق بصراً أثناء التفكير في حل ما يقابله من مشكلات .
- الربط بين المفاهيم المختلفة للمواد الدراسية وتطبيقاتها الحياتية .
- يجب أن يكون التقييم مستمراً لوجيه عملية التدريس في جميع مراحلها .
- يجب إعطاء الفرصة للمستويات المختلفة للتفكير عند المعاقين بصراً ، بزيادة زمن انتظار الإجابات المختلفة .
- تحدى قدرات المعاقين بصراً عن طريق استخدام المعلم للأسئلة الإبداعية التي تنمي التفكير لديهم .
- توجيه أسئلة للمعاقين بصراً تثير انتباههم نحو المشكلة موضوع الدرس ، ولرشادهم إلى الوصول للحل بأساليب ذكية إبداعية .

يتضح مما سبق أن هناك مجموعة من العوامل الشخصية والبيئية - الاجتماعية والتعليمية تتداخل مع بعضها البعض لإعاقة التفكير بشكل عام أو تيسيره ، وأن توفير بيئة تعليمية مناسبة من العوامل الأساسية لتيسير التفكير الناجح ، وأن للمعلم دوراً رئيسياً في تنمية التفكير لدى تلاميذه .

### العلاقة بين التفكير والتحصيل:

ظلاً للأهمية التي يحظى بها التفكير فقد اهتمت بعض الدراسات بقياس العلاقة الارتباطية بينه وبين التحصيل؛ لأنه عندما تكون المعلومات ضعيفة لدى الطلاب داخل الفصول فإنها تفتح تحديات كبيرة أمام المعلمين التعامل مع تفكير طلابهم، وهو ما أكدته نتائج دراسة برودي (Brodie 2005).

ولقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين التحصيل الدراسي في العديد من المواد الدراسية ومهارات التفكير فيها.

يتضح مما سبق أن التفكير يرتبط بالتحصيل ارتباطاً إيجابياً وأنه كلما كانت المعلومات المحصلة لدى المعاقين بصراً كبيرة، كلما ارتفع مستوى التفكير لديهم وساعد ذلك المعلمين على تنمية التفكير لدى تلاميذهم.

### دور المعلم في تنمية مهارات التفكير لدى المعاقين بصرياً:

يعد المعلم ركيزة أساسية في نجاح برامج تعليم التفكير، وذلك بتوفيره بيئة صفية ملائمة لتنمية التفكير، واستخدامه طرق تدريس متنوعة، ويذكر محمد محمود الحيلة (2002، 447-449)، وفهم مصطفى محمد (2002، 138 - 139) مجموعة من الخصائص السلوكية التي يجب أن يتحلى بها المعلمون من أجل توفير البيئة الصفية اللازمة لنجاح عملية التفكير وتعلمه ومنها:

- طرح الأسئلة التي تثير اهتمام الطلاب حول قضية أو مشكلة ما .
- الاستماع لطلابهم ومساعدتهم على توضيح أفكارهم وصياغة العبارات بلغة سليمة.
- احترام التنوع والاختلاف في الرأي وقبول الرأي الآخر بصدر رحب.
- تزويد الطلاب بمواد قرائية تتضمن حوارات ومناقشات واستنتاجات.
- تشجيع المناقشة والحوار، واتخاذ قرارات مستقلة فيما يتعلق بحياتهم الشخصية.

- تشجيع التعلم النشط، وتدريب الطلاب على استخدام أكثر من أسلوب في حل المشكلات التي تواجههم.
- تنمية ثقة الطلاب بأنفسهم، وقبول أفكارهم وتقدير الأسئلة التي يطرحونها بين حين وآخر.
- إعطاء وقت كاف للتفكير.
- إعطاء تغذية راجعة إيجابية.
- تهئية المواقف التعليمية التي تستثير التفكير لدى الطلاب
- تحفيز الطلاب على التفاعل الاجتماعي والخروج عن دائرة الذات إلى الحياة الاجتماعية الأوسع
- تنمية مهارة الملاحظة والوصف والتشخيص.
- كما يمكن للمعلم أن ينمي مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذه من خلال:
- تنوع وتطوير طرق التدريس المستخدمة وهو ما أكدته نتائج دراسة برودي (Brodie 2005).
- تنظيم البيئة الصفية وتشجيع الطلاب وهو ما أكدته نتائج دراسة تورنر (Turner 1997).
- استخدام الموديلات التعليمية وهو ما أكدته نتائج دراسة ويلكس (Wilkins 1997).
- التفاعلات السليمة من المعلم، حيث أظهرت نتائج دراسة ويلكس (Wilkins 1997) أن التوقعات الحاطة من جانب المعلم تؤثر في إتقان الطلاب لمهارات التفكير الرياضي والتحصيل فيها.
- استخدام طرق الاكتشاف، واللعب الحر، والأنشطة الرياضية الإبداعية، وهو ما أكدته نتائج دراسة كليمان (Kleiman 1995).
- ضرورة التدريب على مهارات التفكير الرياضي، لأن تحسن أداء معلمي الرياضيات في التفكير الرياضي، ينعكس على أداء طلابهم، كما يرفع من مستوى أداء الطلاب المنخفضين والمتوسطين في التفكير الرياضي، وسر. أكدت نتائج دراسة ليو (Liu 1995).
- استخدام مدخل الرياضيات البيئية لأنه يساعد على تحسن مهارات التفكير الرياضي، وهو ما أكدته نتائج دراسة ليكر (Licker 1997).

- استخدام المعلمين مدخل حل المشكلات ينمي القدرة الرياضية و مهارات التفكير الرياضي، وحل المشكلات لديهم وينقل أثر التعلم إلى تلاميذهم وهو ما أكدته نتائج دراسة لبلانس وآخرين (1992) Leblance & Others .

- استخدام الحكايات والأفاناز الرياضية مندمجة معاً لهما فاعلية في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى التلاميذ ذوي المستويات التحصيلية المختلفة وهو ما أظهرته نتائج دراسة نغله حسن خضر (1991) .
- استخدام مدخل المناقشة والتفسير والتوجيه في تعليم الحساب بالمرحلة الابتدائية ينمي مهارات التفكير الرياضي، وهو ما أكدته نتائج دراسة رصطك وآخرون (1991) Resnick & others .

كما سبق يوضح أهمية دور المعلم في تنمية مهارات التفكير لدى تلاميذه المعاقين بصراً وذلك بتوفير بيئة صنية ملائمة للتعلم والعمل على:

- تشجيع التفاعل بين التلاميذ والمعلم أثناء تعلم الرياضيات .
- الابتعاد عن المشكلات الرياضية الوريثية .
- التنوع في استخدام استراتيجيات تدريس تناسب المعاقين بصراً .
- الاهتمام بطرح مشكلات رياضية مقوَّحة النهاية .
- منح التلاميذ مزيداً من الوقت لتأمل المشكلات الرياضية المطروحة، وكذلك تأمل الحلول المطروحة .
- التدريس من أجل انتقال الأثر فمهارات التفكير يجب أن تفعل وتمارس في مواقف عدة متشابهة .
- مساعدة التلاميذ المعاقين بصراً على اكتشاف المعرفة الرياضية بأنفسهم .
- تقبل الحلول المختلفة لمسائل الرياضيات .
- عمل ملف إنجاز Portfolio لكل تلميذ على حده لتقويم تقدم التلميذ .
- إعطاء التلاميذ الدور النشط والفاعل في عملية التعلم .

يعد اكتساب الميول نحو المواد الدراسية أحد أهم أهداف التدريس للمواد الدراسية المختلفة حيث يرى وليم تاووضروس عبيد وآخرون (2001، 17) أن ترغيب الأطفال في دراسة الرياضيات، وبيان جمالها وقوتها وأهميتها ودورها في تكوين عادات الدقة، والتفكير السليم وحس الاستطلاع، والارتياح والكشف والإبداع أحد الأهداف الرئيسية من تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية .

كما يرى أحمد أبو العباس ، محمد على الطرونى (1986، 98)، أن تدريس الرياضيات يجب أن يعمل على أن يكسب التلاميذ الميل والاتجاهات والقيم والتذوق المرتبطة بالرياضيات، وأن القصور في أكساب الميل والاتجاهات الملازمة نحو الرياضيات قد يفقد أكساب الأهداف الأخرى قيمتها، ويحصل تحصيلها أقل من الإمكانيات المتاحة للفرد .

يرفد سترونج Strong (عدد جلال، 2001، 225) الميل بأنه "استعداد لدى الفرد بدعوى إلى  
الالتباه إلى أنشاء معينه تستر وحده"

وترفه إيفانز (1988، 131) بأنه "اصطلاح خاص وموجه نحو شيء ما أو نشاط معين ، وهو استجابة للتقبل أو الانجذاب " .

ويعرفه عبد الوهاب محمد كامل (1995، 514) بأنه "أحد موجهات الشخصية، وهو التركيز على موضوع أو فكر معين بحيث يستدعي استجابة التقارب الإيجابي".

ويعرفه محمد شحاتة ربيع (1998، 209) بأنه "شعور بالتفضيل لمناشط أو أشياء أو أفكار معينة بحيث  
توجه الفرد إليها".

ويعرفه محمد علي نصر (1998، 67) بأنه "الرغبة التي يشعر بها الفرد نحو الألفه خاص أو الأشياء أو الأفكار

نتيجة لمروره في خبرات معينة أثناء تفاعله مع بيئته .

ويعرفه محمود عبد الحليم منسي (1999، 181) بأنه " استجابة وجدانية تجاه موقف معين أو موضوع معين ، ويمكن التعبير عنه باستجابات القبول " .

ويعرف جيلفورد Gulford (نواد أبو حطب ، 1992، 420) الميل بأنه " نزعة سلوكية عامة لدى الفرد للانجذاب نحو موضوع معين من الأنشطة " ، ومعنى نزعة سلوكية عامة أي أنه سمة عامة ، ومعنى الانجذاب أن الفرد يتجه نحو ، أو يهتم به ، أو يبحث ويهدف إلى الحصول على أشياء لها قيمة كامنّة بالنسبة له . وكون الفرد يتجذب نحو أنشطة معينة معناه أن الميل أقرب إلى أن يحدد ما يفعله الفرد أكثر مما يحدد كيف يفعله .

ويعرفه محمد زباد حمدان (1997، 78) بأنه " الاستعداد أو النزوع النفسي لقول أو عمل شيء ، أي القيام بسلوك إنساني أو تروبي محدد " .

من التعريفات السابقة المفهوم الميل ينضج أنها غير متفقة على تعريف محدد، ولكن يوجد اتفاق فيما بينها على التأكيد على الناحية الوجدانية، وأن الميل:

- 1- له جانب إيجابي أو استجابة للتقبل والانجذاب.
- 2- موجه لاستجابات الفرد نحو ممارسة نشاط ما .
- 3- يرتبط بحاجة كامنّة لها قيمة لدى الفرد .
- 4- ليس هو السلوك ولكنه هو الذي يحدد السلوك ويوجهه .

#### مكونات الميل :

أن المجال الوجداني (وليم تاو وروس عبيد وآخرون ، 1997، 36) يتركز على تطوير القدرات الخاصة بالميل والاتجاهات والاعتقادات والقيم وكذلك العواطف الفردية والتذوق الجمالي ويقسم المجال الوجداني إلى فئات

رئيسة هي الاستقبال ، الاستجابة ، الحكم القيمي ، التنظيم القيمي ، التمييز بقيمة .

ومن الصعب التمييز بين أنواع العواطف في المجال الاتقالي (سعد جلال ، 2001 ، 223) ؛ لأنها تتداخل مع بعضها البعض ، ويتم تسميتها في العادة إلى الميل والاهتمامات والقيم والاتجاهات النفسية .

ويرى تايلور Tyler (صفوت فرج ، 1997 ، 610) ، أن الاهتمامات تنعكس في شكل ميل من جانب الفرد للاشتراك في نشاط ما وهي ميل مستقرة لنشاطات عمدة تنضج لدى الشخص في فترات مبكرة من العمر ، ويبدأ صقلها وبلورتها بين العاشرة والرابعة عشرة من العمر .

#### خصائص الميل :

تصنف الميل بخصائص يحددها كلا من عايش محمود زيتون (1988 ، 58-59) ، محمد علي نصر (1998 ، 122-123) في أن الميل :

- 1- تكسب وتنمو في البيت ، المدرسة والجمع
- 2 تكون وتنمو وتطور من خلال تفاعل الفرد مع البيئة المادية والاجتماعية ، وتغيرها ثقافياً واجتماعياً واقتصادياً .
- 3- غالباً ما تميل إلى الاستقرار النسبي بمجرد تشكيلها وتكوينها .
- 4- نزعة سلوكية لدى الفرد للانجذاب نحو نشاط معين من الأنشطة المختلفة .
- 5- قابلة للقياس والتقييم .
- 6- تختلف عن الاتجاه في أنها :
- 7- (أ) ميل شخصي نحو شيء ما . (ب) أقل قسمة من الاتجاه .
- 8- تحقق ذاتية الفرد ؛ وبالتالي فإن نقص الميل لدى الأفراد قد يؤدي بهم إلى اضطرابات صحية أو عقلية .

9- تتقن بالسلوك أو من دوافعه.

10- تختلف باختلاف الجنس والعمر والمهنة، فالميل لدى الأطفال يختلف عن الميل لدى المراهقين والشباب والشيوخ وميل الإناث يختلف لحد ما عن ميل الذكور وميل المدرسين يختلف عن ميل المهندسين.

11- ذات صبغة انفعالية أكثر منها عقلية، وهي تشمل في رغبة الفرد واهتمامه للقيام بنشاط معين يشعره بقدر من الارتياح في ممارسته لهذا النشاط .

مما سبق يتضح أن الميل مكتسبة وليست فطرية، تستقر بمجرد تشكيلها، وأنها ضرورية لتحقيق ذاتية الأفراد كما أنها تنمو وتطور مع مراحل العمر المختلفة، وتختلف باختلاف الجنس والمهنة، ويمكن ملاحظتها وقياسها .

#### العوامل التي تؤثر في تكوين الميل :

يحدد محمود عبد الحليم منسي(1999، 186-187) العوامل التي تؤثر في تكوين الميل في الجنس، والوراثة، القدرة، البيئة الاجتماعية، سمات الشخصية.

وتضيف سناء محمد سليمان (1994، 6-7)، أن من العوامل التي تؤثر في تكوين الميل وتنميته، البيئة، والوراثة، والذكاء، والخبرات السابقة والجديدة، والقدرات الخاصة والشخصية، وطرق التدريس والمحتوى العلمي، وحاجات المتعلم، والمثيرات الانفعالية الحسية، والسن، والمستوى الثقافي والاجتماعي، والتعزيز، والخبرة.

كما كشفت الدراسة التي قام بها توماس Thomas (1986) ، أن ميل الطلاب وبخاصة في مرحلة الطفولة واهتماماتهم بالهوايات العلمية وطموحاتهم المستقبلية، وتشجيعهم من قبل الآباء والمعلمين ومستوى تحصيلهم العلمي، ومدى مشاركتهم في النوادي العلمية كلها مجتمعة تؤثر إيجابياً في تشكيل الميل العلمية للطلبة ،



وبالتالي تدفعهم لدراسة المواد العلمية والرياضية .

وهناك أربعة عوامل ترتبط بالمعلم وتنعكس على ميول تلاميذه نحو دراسة مادته، والتي أظهرتها نتائج

دراسة عبد الكريم محمد شاذلي (1988، 121) وتشمل هذه العوامل في:

- نوع المعلم أو جنسه .
  - مؤهل المعلم وما روعي في إعداده .
  - عدد سنوات الخبرة المتصلة في التدريس .
  - مستوى اتجاه المعلم نحو العلم وتدريس المادة .
- ويمكن القول أن الميول:
- تكون وتنمو من خلال عوامل متعددة وراثية وبيئية وشخصية في وقت واحد تتفاعل مع بعضها البعض .
  - الميول ليست قدرات أو استعدادات عقلية خاصة .
  - وأن معلم المادة وطرق التدريس والاحتياج الخاص من العوامل التي تؤثر في تكوين الميول .

#### قياس الميول:

يرى محمد شحاتة ربيع (1998، 209) أن قياس الميول يتصل بقياس الشخصية اتصالاً وثيقاً، على أساس أن الميول هي بمثابة أمور مكتسبة من خبرات الحياة، وهي بعد تعبير عن حاجات الفرد وعن سمات شخصيته .

ويرى سعد جلال (2001، 223) "أن اختبارات الميول تمدنا بنوع من المعرفة عن الفرد لا تمدنا به اختبارات الذكاء أو القدرات أو التحصيل إذ تبين لنا هذه الاختبارات ما يرغب فيه الفرد ويميل إليه ؛ مما يؤدي إلى شعوره بالرضا والارتياح" .

ويضيف سيد محمد خير الله، محمد مصطفى زيدان (1986، 270)، "أن معظم المقاييس التي تقيس الميول

تعتمد على اللغة في صياغة أسئلتها ، ولن يتمكن الفرد من الإجابة عليها إلا إذا تمكن من فهمها".

ويذكر أحمد محمد الطيب (1993، 86) أن "هناك عدة طرق لقياس الميل، فهي تقاس عن طريق الاستفتاءات، أو الاختبارات الموضوعية، أو بملاحظة نشاط الفرد، أو عن طريق الاختبارات المحصورة، وأحسن مثال على الاختبارات المحصورة اختبار كودر واختبار ستروخ".

ويميز سيد محمد خير الله (عائش محمود زيتون ، 1988، 88) بين ثلاثة أنواع من القياسات:

- الميل اللفظية المعلنة (المنزعة): وتشمل هذه الميل في الاستجابات اللفظية المعلنة للفرد والتي تعبر عنه رأيه وميوله نحو مثيرات صناعية على شكل استفتاءات ومقاييس تقدم له.
- الميل للملاحظة (السلوكية): عبارة عن سلوك أو استجابة فعلية يؤديها الفرد بالنسبة لموضوعات معينة في مواقف خاصة تتطلب عنصر الأداء الفعلي (السلوكي) العملي.
- الميل اللفظية التلقائية: وتتمثل في الآراء والنزعات التي يعبر عنها الفرد في أحاديثه في المواقف العادية؛ مع أصدقائه أو زملائه، أو الآخرين.

كما يذكر محمد زياد حمدان (1997، 79-80) مجموعة من وسائل قياس ميول التلاميذ منها: استطلاعات الرأي، مقاييس التقدير المتدرجة، دراسة الحالة الخاصة لأفراد المجموعة ، المذكرات الشخصية للتلاميذ، مشاريع التلاميذ، مقبلات التلاميذ، وغير ذلك من وسائل القياس.

ويذكر عائش محمود زيتون (1988، 88-94) العديد من طرق قياس وتقييم الميل أهمها:

- مقاييس الموافقة أو المصادقة.
- مقاييس التباين اللفظي.
- مقاييس ليكرت Likert.
- اختبارات الميل (فقرات الاختيار من متعدد).

### العلاقة بين التحصيل والميول :

للميول دور مهم في اختيار المتعلمين، نوع التخصص في الدراسة ويرتبط التحصيل الدراسي للمتعلين ارتباطاً إيجابياً بميولهم ، فقد أثبتت دراسة صالح أحمد الخطيب (2005)، عبد الرحمن علي حسين (2002)، حسن شوقي علي (2001)، (2007) بجاد الله أبو المكارم جاد الله (1998) وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائياً بين الميول نحو المادة الدراسية والتحصيل الدراسي فيها .

كما أظهرت نتائج بعض الدراسات (كي آن ودييجر وآخرون، 2005، 13-14) وجود علاقة قوية بين الميول والتحصيل الأكاديمي في الصفوف الدراسية الأعلى وأن تأثيرها في التحصيل أكبر على درجات الذكور عن الإناث، وأن الإناث قد يصبحن أكثر ميلاً واهتماماً إذا تم ربط المادة بالمواقف الاجتماعية ومشكلات الحياة اليومية.

وبوضح محمود عبد الحليم ميسي (1999، 181-197)، أنه إذا كان الطالب يتابع دراسته في تخصص يتناسب مع ميوله فإن تحصيله الدراسي يكون أفضل من التحصيل الدراسي لتفكيره الذي لا يتناسب تخصصه الدراسي مع ميوله ، فالطلاب الذين يميلون إلى نوع معين من التخصصات يبدون اهتماماً أكثر بهذه التخصصات ، ويشعرون بأنها ذات أهمية خاصة بالنسبة لهم، ويتجهون إلى كل ما يتعلق بهذه التخصصات من أنشطة ، ويستمتعون بممارستها ، ويكونون على درجة عالية من الرضا، ويذكر هيرلوك Hurllok، أن الأطفال يميلون لدراسة المقررات التي يرون أنها ترضيهم وتشبع حاجاتهم وهذه المقررات الدراسية تتميز من وجهة نظرهم بالسهولة ويكرهون المقررات الدراسية التي يشعرون أنها غير ملائمة بالنسبة لهم بملة ، وهذه المقررات تتميز بالصعوبة من وجهة نظرهم.

وتؤكد إيجانز (988 ، 133)، أن العلاقة بين الميول والتحصيل مهمة . فالشغل قد يؤدي إلى كسب الأفراد عن مواصلة الميول التي تتوفر فيهم، وقد يقتنعهم بتحويل انتباههم إلى مهنة بديلة، كما أن هناك احتمال نقس

الفرد عندما يكون هناك قص في الميل وأن ميل طلاب الجامعات والنشاطات اللا صفية الجامعية نحو مادة دراسية غالباً ما كان يرجع إلى أيام التلمذة المبكرة .

كما أن ميل الطلاب نحو الرياضيات تسهم في التنبؤ بدرجاتهم التحصيلية في السنوات الدراسية التالية وإن لما دوراً في الخبرة المكتسبة لدى الطلاب وهو ما أظهرته نتائج دراسة الريك وميهلي Ulrich & mihaly (1995) .

مما سبق يتضح أن هناك ارتباطاً بين الميل والتحصيل الدراسي، وأنه عندما يدرس التلميذ مواداً تتفق وميولهم فإن تحصيلهم يكون أفضل، كما أن التلميذ يميلون لدراسة المقررات التي ترضيهم وتشبع حاجتهم ، ويكون ذلك سبباً في تفوقهم في المادة الدراسية، وأنه يمكن التنبؤ بالمستوى التحصيلي للتلميذ من خلال التعرف على ميولهم، وأن قص الميل تد يؤدي إلى فشل التلميذ في تحصيل المادة الدراسية .

#### دور المعلم في تنمية ميول التلاميذ المعاقين بصرياً نحو مادته الدراسية؛

يرى وليم تاو وروس عبيد وآخرون (2001، 16-18) أن من المشكلات المطروحة في تدريس الرياضيات بالمرحلة الابتدائية حب الأطفال وكرهم لهذه المادة، وأن هناك انجهاً لدى الكثيرين أن الأطفال لا يحبون الحساب، وأن أحد الأدوار الرئيسية لمعلم المرحلة الابتدائية هو جذب الأطفال نحو الرياضيات، وترغيبهم في دراستها، وعدم تنفيرهم منها سواء عن طريق الفوضى أو التهديد أو أشعارهم بالفشل، أو وضعهم في مواقف يفقدون فيها ثقتهم بأنفسهم عند التعامل مع الرياضيات .

ولكي تكون المواد الدراسية ممتعة وتحقق عند التلميذ ميولاً نحوها ؛ ينبغي أن يكون النشاط المتصل بها متعبداً أو متنوعاً ليجد كل تلميذ فيه ميولاً جديدة وأنه يمكن للمعلم مساعدة تلاميذه في تكوين ميل نحو مادته الدراسية وأن يحببهم فيها عن طريق :

- تشجيع القراءة.
- جعل الدرس ذا أهمية للتلاميذ .
- بدء الدرس بما يعرف التلميذ .
- إعطاء أمثلة وأسئلة تثير تفكير التلميذ .
- الود مع التلاميذ ومساعدتهم عن البحث عن مواطن الصعوبة التي يواجهونها .
- تشجيع الإجابات الصحيحة وعدم الاعتماد على المقاب بل مناقشة الإجابات الخاطئة .
- تنوع الإجابات المنزلية في حدود قدرات التلميذ، وتصحيحها بناية .
- إشعار كل تلميذ بأه كانية نجاحه وتقديمه .
- العدل في درجات أعمال السنة .
- التعامل مع التلميذ برفق وصبر .
- التنوع في طرق التدريس .
- استخدام وسائل تعليمية مناسبة .
- إعطاء جزء من وقته للعلاج الفردي داخل وخارج الحصة .
- التفاوض وعدم استخدام كلمات تهديديه تشعر التلميذ بالفشل أو تهدد قته في نفسه .
- تكليف كل تلميذ بأعمال وأنشطة تناسب وقدراته .
- استخدام الطرائف في التدريس .
- استخدام الأمثال التعليمية .



## أدوات ووسائل تعليم المعاقين بصرياً

ويتضمن الفصل الثالث ما يلي:

- مفهوم الوسيلة التعليمية.
- الأساس النفسي والتربوي للوسائل التعليمية.
- أسس اختيار الوسائل التعليمية الناجحة.
- أهمية استخدام الوسائل التعليمية:
- الأساس العامة التي يجب مراعاتها عند استخدام الوسيلة.
- أدوات ووسائل تعليم المعاقين بصرياً:
- (1) طريقة برايل للقراءة والكتابة.
- (2) العداد الحسابي Abacus .
- (3) لوحة تيلر (طريقة تيلر).
- (4) أوبيتكون (Optacon).
- (5) فيرسا برايل (Versa Braille).
- (6) آلة كروزيل للقراءة (Kurzweil Reading Machine).
- (7) المسطرة الإلكترونية.
- (8) الأشربة والمسجلات.

\*\*\*\*\*





### الفصل الثالث

#### أدوات ومعدات تعليم المعاقين بصرياً

##### مفهوم الوسيلة التعليمية:

الوسائل التعليمية هي الأدوات أو الأوعية الحاملة للمادة التعليمية.

وتعرف الوسائل التعليمية: "بأنها الأجهزة والأدوات والمواد التعليمية التي يستخدمها المعلم داخل حجرة الدراسة لتيسير نقل الخبرات التعليمية إلى المتعلم".

كما يمكن القول بأن الوسيلة التعليمية هي كل ما يستخدم في زيادة قبول المتعلمين للمادة الدراسية. وهي أيضاً "كل ما يستخدمه المعلم من أدوات ومواد توصيل رسالة أو فكرة أو عناصر المادة الدراسية إلى المتعلمين بأسلوب منظم".

والوسيلة التعليمية جزء من منظومة تكنولوجيا التعليم وأحد عناصرها.

والمادة التعليمية هي المثير الذي يتم تقديمه من خلال أداة وقد تكون المادة التعليمية لفظية وغير لفظية أو تجمع الاثنين معاً.

مادة تعليمية + أداة = وسيلة تعليمية (مصدر تعلم)

##### الأساس النفسي والتربوي للوسائل التعليمية :

- 1- يزداد أثر التعلم كلما كان المتعلم مساهماً مساهمة فعالة فيما يجري في حجرة الدراسة ، فلا بد للمعلم أن يتيح عند استخدام الوسائل التعليمية الفرصة للتعلم للمساهمة والمشاركة في عملية تعلمه . بحيث يصبح نشاطاً نشاطاً إيجابياً طوال فترة تعلمه . والوسائل التعليمية تحث على مواقف وخبرات تشجع المتعلمين وتسمح لهم بأن يقوموا باستجابات نشطة للمادة التعليمية. وبذلك يشارك المتعلمون مشاركة فعالة في العملية التعليمية .

أحداث مساق: تطوير الماتن: ص ١٤

- 2- ينبغي أن ينتقل أثر التعلم من حجرة الدراسة إلى مواقف حياتية . وتساهم الوسائل التعليمية في تحقيق ذلك بتقريب المسافة بين حجرة الدراسة والعالم الخارجي للمتعلم .
- 3- أثبتت التجارب العلمية أن أثر الاتصال عن طريق الكلام وحده محدود ، ولا يبنى ولا يحتفظ به المتعلم إلا إذا تم تعزيزه بتعليم يخاطب أكبر عدد ممكن من الحواس ، وهذا ما يمكن أن توفره الوسائل التعليمية .
- 4- المثيرات التي يمكن أن توجه الوسائل التعليمية توجه المتعلمين للملاحظة العناصر والعلاقات التي تبرزها ، فذلك يسهل على المتعلمين توقع هذه المثيرات ثم الاستجابة لها ، كما أنه يساعدهم على إعادة ترتيب المجال الإدراكي فيما بعد .

**أسس اختيار الوسائل التعليمية الناجحة :**

ينبغي أن تتوفر مجموعة من الشروط في الوسيلة تعليمية لضمان نجاح عملية التعليم والتعلم ويمكن إيجاز هذه الشروط فيما يلي :

- 1- مناسبة الوسيلة للأهداف : ينبغي موازنة الوسيلة للأهداف المراد تحقيقها .
- 2- ملائمة الوسيلة لخصائص المتعلمين : لابد من تعرف المستوى العمري والذكائي والمعرفي وحاجات المتعلمين
- 3- مناسبة الوسيلة للمحتوى الذي يتم عرضه .
- 4- ارتباطها بجهاز المتعلم السابقة .
- 5- أن تكون المعلومات التي تقدمها الوسيلة صادقة ومطابقة للواقع وتسم بالحدثة .
- 6- أن تعطي صورة متكاملة عن الموضوع .
- 7- أن تكون غير مكلفة ، والعائد التربوي منها مناسب لتكلفتها .
- 8- يجب أن تتميز الوسيلة بإمكانية استخدامها أكثر من مرة .
- 9- الملائمة في الصنع ..

10- أن يخلب عنصر المرونة أي إمكانية الوسيلة لتحقيق هدف جديد آخر، وذلك بإدخال إضافات أو

حذف بعض العناصر.

11- أن تكون مناسبة للعمر الزمني والعقلي للتلميذ.

12- أن تتناسب مع البيئة التي تعرض فيها من حيث عاداتها وتقاليدها ومواردها الطبيعية أو الصناعية.

13- أن تتوفر فيها عنصر التشويق والجذب وإثارة الانتباه.

14- أن تكون مبتكرة بعيدة عن التقليدية.

15- أن يكون بها عنصر الحركة بقدر الإمكان.

16- أن تحدد المدة الزمنية اللازمة لعرضها والتي تناسب مع طبيعة المستقبلين.

17- أن يكون حجمها ومساحتها وصورتها إلى وجد تناسب مع عدد الدارسين.

18- أن تكون جيدة التصميم من حيث تسلسل عناصرها وأفكارها، وانتقالها من هدف تعليمي إلى آخر،

والتركيز على النقاط الأساسية في الدرس.

19- أن تقدم خبرات مباشرة وغير مباشرة.

20- أن تقابل الفروق الفردية بين المتعلمين.

ومعنى ذلك أن المستخدم للوسيلة التعليمية عليه الإلمام الجيد بالأهداف ومحتوى المادة الدراسية وطريقة

التدريس وطريقة التقويم حتى يسنى له اختيار الوسيلة الأنسب والأفضل.

#### أهمية استخدام الوسائل التعليمية:

يمكن تلخيص أهمية الوسائل التعليمية في تحسين ودعم عمليتي التعليم والتعلم فيما يلي :

1- أنوع: عملية التعليم والتعلم.

2- اقتصادية التعليم.

- 3- تساعد الوسائل التعليمية على استثارة اهتمام التلميذ وإشباع حاجته للتعلم.
- 4- تساعد على زيادة خبرة التلميذ مما يجعله أكثر استعدادا للتعلم.
- 5- تساعد الوسائل التعليمية على إشراك جميع حواس المتعلم .
- 6- تساعد الوسائل التعليمية على تقليل استخدام اللغة اللفظية.
- 7- يؤدي تنوع الوسائل التعليمية إلى تكوين مفاهيم أساسية سليمة .
- 8- تساعد في زيادة مشاركة التلميذ الإيجابية في اكتساب الخبرة.
- 9- تساعد في تنوع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة ( النظرية السلوكية )
- 10- تساعد على تنوع أساليب التعليم والتعلم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين.

#### التخطيط لإعداد وإنتاج الوسائل التعليمية:

- ينبغي أن يأخذ المعلم في اعتباره مجموعة خطوات ينبغي عند إنتاج وسيلة تعليمية ، ويمكن تلخيص الخطوات التي يمر بها إعداد وإنتاج الوسائل التعليمية في الآتي:
- 1- تحليل المحتوى - بمعنى إجراء دراسة تحليلية مآنية للمنهج.
  - 2- تحديد الأهداف التي من أجلها سيتم إنتاج الوسيلة: وهذا يتطلب معرفة جيدة بطريقة صياغة الأهداف بشكل دقيق وقابلينها للقياس ومعرفة أيضا بمستويات الأهداف للمعرفية والمهارية ، والافتعالية ، وقدرة المعلم علي تحديد هذه الأهداف يساعده على الاختيار السليم للوسيلة التي تحقق هذه الأهداف .
  - 3- دراسة مآنية متكاملة عن خصائص المتعلمين .
  - 4- تحديد الإمكانيات المتاحة .
  - 5- التعرف على كيفية استخدام الأدوات لإنتاج الوسيلة .
  - 6- عمل تصميمات للوسيلة التي سيتم إنتاجها .

- 7- عرض التصميّات على المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم للحكم على صلاحيتها للإنتاج.
- 8- توفير مكان مجهزة لعملية الإنتاج.
- 9- إنتاج الوسيلة .
- 10- تجريب الوسيلة قبل الاستخدام وهذا يساعد المعلم على اتخاذ القرار المناسب بشأن استخدام وتحديد الوقت والمكان المناسبين للعرض.
- 11- متابعة الوسيلة: والمتابعة تتضمن الأنشطة التي يمكن أن يمارسها الدارس بعد استخدام الوسيلة لإحداث مزيد من التفاعل.

#### **الأسس العامة التي يجب مراعاتها عند استخدام الوسيلة:**

هناك مجموعة من القواعد لابد لك كعلم أن تتبعها عند استخدامك لوسيلة تعليمية في التدريس، وتنقسم هذه القواعد إلى ثلاث مراحل رئيسية :

#### **المرحلة الأولى - قواعد قبل استخدام الوسيلة :**

أ - تحديد الوسيلة المناسبة .

ب- التأكد من توافرها .

ج- التأكد من إمكانية الحصول عليها .

د- تجهيز متطلبات تشغيل الوسيلة .

و- نهية مكان عرض الوسيلة .

#### **المرحلة الثانية - قواعد عند استخدام الوسيلة**

أ- التمهيد لاستخدام الوسيلة .

ب- نهية الجو المناسب لاستخدام الوسيلة : ويشمل الظروف المكانية والزمانية التي ستستخدم فيها الوسيلة .

- ج- التأكد من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة.
- د- إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة .
- هـ- عدم الطويل في عرض الوسيلة تجنباً للملل.
- و- عدم الإيجاز المخل في عرض الوسيلة .
- ز- عدم ازدحام الدرس بعدد كبير من الوسائل.
- ح- الإجابة عن أية استفسارات ضرورية للمتعلم حول الوسيلة .

#### المرحلة الثالثة - قواعد ومدد الانتهاء من استخدام الوسيلة :

##### أ- تقويم الوسيلة :

للتعرف على فعاليتها أو عدم فعاليتها في تحقيق الهدف منها ، ومدى تفاعل التلاميذ معها - يتضمن التقويم النتائج التي توتيت على استخدام الوسيلة مع الأهداف التي أعدت لأجلها . ويكون التقويم عدة بأداة لقياس تحصيل المعلمين بعد استخدام الوسيلة، أو معرفة اتجاهات المعلمين وميولهم ومهاراتهم ومدى قدرة الوسيلة على تحسين عمليتي التعليم والتعلم . وعند التقويم على المعلم أن يكب في بداية التقويم عنرون الوسيلة ونوعها ومصدره والوقت الذي استغرقه وملخصاً لمحتوته من مادة تعليمية ورأيه في مدى مناسبتها للمعلمين والمتعلمين والتعليقي وتحقيقها للأهداف .

##### ب- صيانة الوسيلة :

- أ- إصلاح ما قد يحدث لها من أعطال ، واستبدال ما قد يتلف منها ، وإعادة تنظيمها وتنسيقها .
- ج- حفظ الوسيلة في مكان مناسب لإعادة استخدامها مرة أخرى.

### مسائل وأحداث تعليم المعاقين بصرياً:

تشير ماجدة السيد عبيد ( 2000 ، 128 - 132 ) ، (كمبيوتر برايل ، Compubraille ، 2001 ،

2-9) إلى تعدد الوسائل المساعدة لتعليم المعاقين بصرياً القراءة والكتابة ومنها:

#### **1- طريقة برايل للقراءة والكتابة:**

تتم على تحويل الحروف المجانية إلى نظام حسي ملموس من النقاط البارزة والتي تشكل بديلاً لتلك الحروف المجانية، وتعتبر الخلية هي الوحدة الأساسية في تشكيل النقاط البارزة حيث تتكون الخلية من ست نقاط.

وتؤكد خولة عمود مصليح (2006) إلى أن اختراع الكتابة الخاصة بالمعاقين بصرياً قد أكمل النص الذي كان يعانيه نظامهم التعليمي، حيث أصبح بإمكانه يستطيع الطالب المعاق بصرياً أن يدرس القراءة والكتابة كغيره من الأشخاص العاديين ولأن اختلفت الطريقة.

ويعتبر (لويس برايل) هو المؤسس الأول لطريقة برايل وقد ولد (لويس برايل) سنة 1809 ، وفقد بصره وهو في الثالثة من عمره ، وانضم إلى معهد باريس في سن العاشرة، وقبل التحاقه بالمدرسة علمه أبوه استخدام يديه بمهارة، وكان حاد الذكاء فأصبح تلميذاً وموسيقياً بارعاً، وبعد تخرجه أصبح معلماً بالمعهد وأهتم برعاية المكففين، ولقد تمكن برايل أن يكتب بطريقة الشفرة العسكرية التي كان قد اخترعها الضابط الفرنسي (بيير لسكي) لإرسال التعليمات العسكرية إلى الجيش الفرنسي وهو في حربه مع الألمان وتكون أساساً من اثنتي عشرة نقطة، ويمكن أن تكون كل الكلمات بالتبادل ، إلا أن (براييل) استطاع تعديل واختصار الاثنتي عشرة نقطة إلى ست نقاط ليسهل الموقف التعليمي على الكفيف، إلا أن طريقة برايل لم تكن الطريقة الوحيدة للكتابة البارزة فقد كان هناك طرق أخرى مثل طريقة كتابة الحروف العادية ولكن بالبارز، وطريقة أخرى تستعمل فيها خطوط ومنحنيات بارزة . إلا أن سهولة طريقة (براييل) وبساطتها أدت إلى انتشار جميع الطرق الأخرى.

وهناك خلاف في نشأة طريقة الكتابة هذه فبعضهم ينسبها إلى (تشارلس باريل) من المخرج والبعض

## أحداث معاصرة في علم الماتيميات

الآخر يقول أيضا نشأت عن الحاجة إلى قراءة الشفرة العسكرية في الظلام وسمى باربير طريقته أولاً "الكتابة الليلية".

وفي سنة 1915 نشر بحثاً ألفت فيه النظر إلى إمكان استخدام طريقته في كتابة النوتة الموسيقية للمكفوفين، كما أنه اخترع أيضاً لوحاً ونوعاً من القلم يمكن استخدامه في الكتابة على الورق بدقة في خطوط موسيقية قرا بالأصابع ويدون أن اهتمام (برايل) باختراع (باربير) يرجع إلى ما أحس به من إمكانية استخدامه في كتابة النوتة الموسيقية للمكفوفين، فإذا كان الأمر كذلك فإنه من المفيد أن نلاحظ أن أسلوبه في ترتيب النقط في النوتة الموسيقية هو الجزء الوحيد من طريقته العامة.

وكان أول شيء نشر عن طريقة برايل عام 1837 أما عن طريقته بأكملها فلم تنشر إلا في سنة 1839 ومع نجاح هذه الطريقة، إلا أنها قوبلت بعدة صعوبات من القائمين بالأمر في المدارس للمدرّس أو التلميذ الذي أراد تعلمها كان عليه أن يفعل ذلك خارج ساعات الدراسة الرسمية وحتى المدرسة التي بدأت فيها طريقة (برايل) لم تستخدم رسمياً إلا بعد مرور ما يقرب من أربع عشرة سنة وذلك بعد وفاة برايل بسنتين.

ولم تقبل طريقة برايل في بريطانيا إلا في عام 1869 وأما في أمريكا فبدأ استخدامها سنة 1860. وقد عدلت هذه الطريقة بعد عام 1919 وعرفت بطرقته برايسا. أما كتابة (برايل) في اللغة العربية فقد دخلت على يد محمد الأسدي في منتصف القرن التاسع عشر حيث حاول التوفيق بين أشكال الحروف المستخدمة في الكتابة العادية وشكلها في الكتابة بالبرايل.

وبهذه الطريقة نقل الأسدي عدداً من الكتب إلا أن هذه الطريقة لم تنتشر على نطاق واسع وبعد بذل محاولات عديدة اعتمد المهتمون بطريقة برايل لتطوير ما يتناسب واللغة العربية. وقد قامت منظمة التربية والعلوم والثقافة التابعة لمنظمة الأمم المتحدة في عام 1951 بتوحيد الكتابة بقدر ما تسمح به أوجه الشبه بين الأصوات المشتركة في اللغات المختلفة. وقد نتج عن هذه الحركة النظام الحالي للرموز العربية.

وقد استعاد المختصون بطريقة برايل باللغة العربية من مجوثر الدول المتقدمة في هذا المجال من حيث جعل



أحداث جعلت خلية البراهيل صريحا

الكتابة البارزة سهلة. فقد عمل على أن تبدأ الحروف إما بالنقطة رقم (1) أو بالنقطة رقم (2) وكما عمل على أن تكون الأحرف الأكثر استعمالا في اللغة ذات عدد قليل من النقاط. ولذلك فالأحرف الأكثر استخداما تشكل في معظمها ثلاث أو أربع نقاط. وقد توصلت هيئات المكوفين العربية إلى اختصارات لأكثر من مائة واثنين وثمانين كلمة من الكلمات المتداولة على نطاق واسع، وهذه الطريقة أمكن توفير الوقت والجهد اللازمين للكتابة.

**هذه طريقة برابيل:**

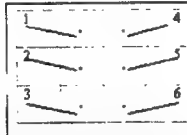
تتم كتابة (برابيل) في الأساس على ست نقاط أساسية ثلاث على اليمين وثلاث على اليسار كما يوضحها شكل (1):



شكل (1) خلية البرابيل

ومن هذه النقاط الست تشكل جميع الأحرف والاختصارات والرموز ومع دخول الكمبيوتر إلى عالمنا دخل نظام الثماني نقاط. في نظام الكمبيوتر لمعظمي جدار تمسبب أكبر عدد ممكن من الإشارات والرموز، ولكن هذا النظام ظل مستخدما فقط في الكمبيوتر ولم يوسع لغيره.

أما طريقة قراءة هذه الأحرف قسم من اليسار إلى اليمين حيث أن النقطة العليا إلى اليسار تسمى رقم 1 والتي تحتها 2 والتي تحتها 3 ثم تنتقل إلى الصف الثاني فالعليا نسميها 4 والتي تحتها 5 والتي تحتها 6 وهي كما في شكل (2) التالي:



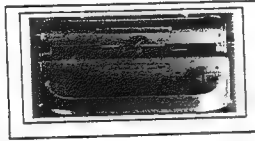
شكل (2) أرقام الخلايا البرابيل أثناء القراءة

وعلى هذا الأساس تم وضع حروف اللغة العربية جميعها وشكل (3) يوضح الأحرف العربية بلغة برايل في حالة القراءة (تقرأ من اليسار لليمين و تكب من اليمين لليسار).

### أموال الكتابة الخاصة بطريقة برايل

#### • آلة برايل الكتابة (ميكرو)

تعتبر آلة يركز لكتابة برايل التي تم تطويرها في مطابع هاو للمكفوفين من أفضل الآلات المستخدمة في كتابة برايل لأنها مصممة بحيث تحافظ على سلامة النقط وسلامة الورقة عند تحريك الورقة إلى أعلى وأسفل، وهي من الأدوات الشائعة الاستخدام في القراءة والكتابة بطريقة برايل وتكون كما يوضحها شكل (3) من:



شكل (3) آلة برايل الكتابة (ميكرو)

- مفاتيح الكتابة وعددها ستة مفاتيح (ثلاثة على اليمين وثلاثة على اليسار يفصل بينهما مفاتيح المسافة.
- مفاتيح الجهة اليمين خاصة بكتابة النقاط (4،5،6) ومفاتيح جهة اليسار خاصة بكتابة النقاط (1،2،3).
- مفاتيح التراجع جهة اليد اليمنى .
- مفاتيح تنزل السطر جهة اليد اليسرى.
- مقبض التحكم للرجوع إلى بداية السطر.
- مقبض حمل الآلة وفتح في الوسط أعلى الآلة
- مقبض إدخال وإخراج الورقة من الجهة اليسرى لليد والمقبض رقم 6 و 7 متصلان برول واحد تلف

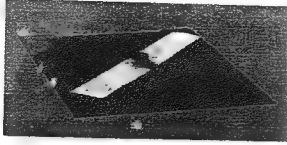
### حواله الورقة.

- ذراع تثبيت وتحرير الورقة من الجهة اليمنى.
- ذراع تثبيت وتحرير الورقة من الجهة اليسرى وذراع 8 و 9 متصلان بسوسنة واحدة إذا تحرك أحدهما تحرك الآخر تلقائيا كما في القبض رقم 6 و 7.
- مفتاح ضبط الهامش الأيمن.
- مفتاح ضبط الهامش الأيسر.
- مسطرة الورقة.
- مسند الورقة.
- لوحة الرأس الناقط.
- الرأس الناقط.
- مفتاح تحديد عرض الورقة.

### • لوحة بوابيل:

من الأدوات التقليدية المستخدمة للكتابة بطريقة برايل وهي عبارة عن إطار معدني أو بلاستيكي يثبت على الورقة الخاصة بكتابة برايل واللوحة مكونة من جزأين جزء خلفي ويشتمل على مجموعات من خلايا برايل، ويوجد لكل خلية ست نقاط مضغوطة أما الجزء الثاني فهو الجزء الأمامي ويوجد عليه عدد من المستطيلات العمودية المفتوحة وتشتمل على ست فجوات كل فجوة متصلة بواحدة من النقاط الست، وتتم عملية الكتابة بالضغط على النقاط المضغوطة من اليمين إلى اليسار بعد الانتهاء من الكتابة تقلب الصفحة وتقرأ النقاط البارزة. وهناك عدة أشكال لمثل هذه اللوحات وشكل (4) يبين أحد هذه اللوحات .

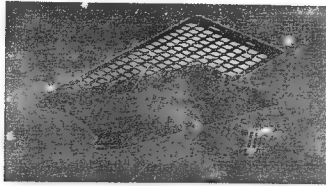
أدوات ومعدات تلعب المقاتل بصراً



شكل (4) لوحة برايل للكتابة

### • مسطرة الجيب:

مسطرة من المعدن (المنيع ، نحاس) أو البلاستيك، وتكون من سطرين أو أربعة أسطر وهي تشبه لوحة برايل ولكنها تكون فقط من الجزء الثاني من اللوحة وهي صغيرة الحجم وذلك ليتمكن الكفيف من وضعها في جيبه لتدوين أرقام الهواتف أو لكتابة ملاحظاته السريعة عند الخروج من المنزل، وشكل (5) يوضح مسطرة الجيب.



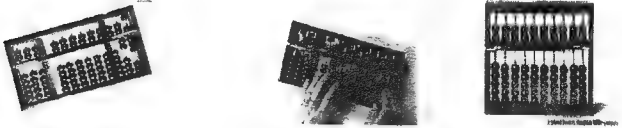
شكل (5) مسطرة الجيب.

### • قلم برايل:

وهو عبارة عن رأس كمثري الشكل من الخشب أو البلاستيك المقوى مثبت به طرف مسمار، ويستخدم للضغط على الفتحات المقوية في مسطرة أو لوح برايل بحيث ينتج عن هذا الضغط ظهور نقاط بارزة على الورقة، وبعد الانتهاء من الكتابة قلب الصفحة وقمّ اقرأ النقاط البارزة بواسطة إصبع اليد.

## 2- العداد الحسابي Abacus :

يُعتبر العداد الحسابي من الآلات اليدوية القديمة في إجراء العمليات الحسابية، فقد ظهرت هذه الآلة في دول شرق آسيا والصين واليابان، وما زالت مستعملة حتى الآن، وقد طورت هذه الآلة لتساعد المعاقين بصرياً على إجراء العمليات الحسابية كالجمع والطرح والضرب والقسمة للأعداد والكسور، كذلك حساب الجذر التربيعي والنسبة وشكل (6) يوضح العداد الحسابي.

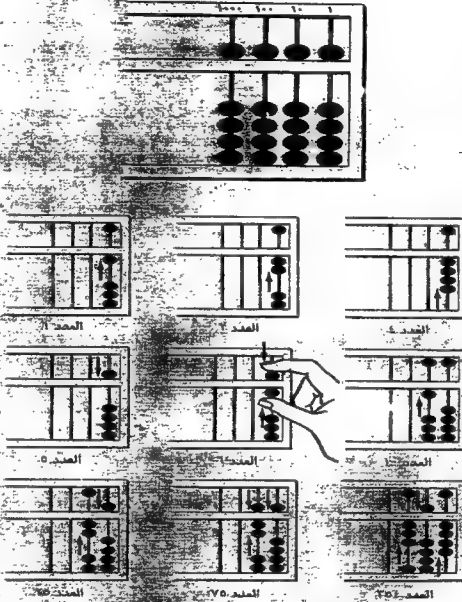


شكل (6) العداد الحسابي Abacus

وشكل (7) يوضح كيفية استخدام العداد الحسابي.

## أدوات ومساكن عمل الماتر صرا

## كيفية استخدام العداد



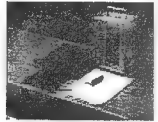
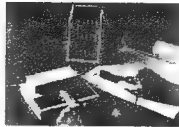
شكل (7) يوضح كيفية استخدام العداد الحسابي

## 3- لوحة تيلر (طريقة تيلر):

الاختلاف بين طريقة تيلر في الحساب وورابل في الكتابة هو اختلاف في شكل الوحدة الأساسية للطريقة ففي طريقة ورايل للكتابة تكون الوحدة من ست قطع، أما في طريقة تيلر للحساب فتكون من نجمة ذات ثمانية زوايا يمكن عن طريق الضغط على مواضع مختلفة من هذه النجمة أن تحصل على تركيبات مختلفة لكل منها مدلول حسابي.

## 4- الأوبتكون (Optacon):

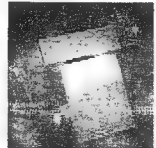
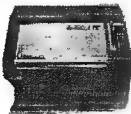
يعمل جهاز الأوبتكون على تحويل المعلومات المطبوعة أو المكتوبة إلى ذبذبات كهرومائية تؤدي إلى وخزات خفيفة على سبابة إحدى اليدين، حيث كابدًا صغيرة يمسكها الكفيف ويحركها فوق المادة المكتوبة بيد بينما توضع اليد الأخرى على طرف الجهاز، وتوجه سبابة اليد إلى المكان المناسب للإحساس بالذبذبات التي تشكل صوراً للحروف المكتوبة على الورقة وشكل (8) يوضح جهاز الأوبتكون.



شكل (8) الأوبتكون (Optacon)

## 5- فيرسا برايل (Versa Braille):

وهو جهاز يحل الكلاذ الماحل على شرط إلى قاطد برايل البارزة ويوجد على الجهاز صفيحة تبرز من خلالها قاطد برايل عندما يعمل المسجل، حيث يقوم الفرد بالقراءة كما هو الحال عند القراءة بطريقة برايل العادية، وعندما ينتهي الفرد من قراءة السطر الموضوع على الصفحة يلمس مفتاحاً خاصاً فيتغير السطر وهكذا، ويستخدم هذا الجهاز مع القراءات البسيطة وشكل (9) يوضح جهاز فيرسا برايل.



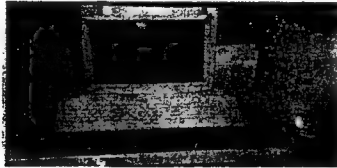
شكل (9) فيرسا برايل (Versa Braille)

### 6- آلة كروزويل للقراءة (Kurzweil Reading Machine)

تعتبر من الآلات المعقدة للقراءة ، تشبه آلة التصوير حيث يوضع الكتاب عليها وتعمل كاميرا على تصوير ما هو مكتوب على الصفحات ويقوم الكمبيوتر بقراءته بصوت مسجوع ، ويعمل الكمبيوتر في هذا الجهاز وفق القواعد اللغوية المخزونة في ذاكرته، ويتمتع الجهاز بإمكانات كبيرة تتيح فرص تعلم جيدة للقارئ.

### 7- المسطرة الإلكترونية:

وهي أداة حديثة تمكن الكفيف من التجاوب مع العالم في كافة المجالات من خلال التعامل مع الكمبيوتر بجميع برامج كتابة وقراءة ، وأيضاً الاتصال بالعالم الخارجي عبر الانترنت والفاكس وغير ذلك وشكل (10) يوضح المسطرة الإلكترونية.



شكل (10) المسطرة الإلكترونية

### 8- الأشرطة والمسجلات:

يعد استخدام المواد التعليمية المسجلة على أشرطة من الطرق الشائعة الاستخدام، وهي من الطرق الأكثر قبولاً لأنها تسرع في وصول الفرد إلى المادة التعليمية غير المتوفرة بطريقة برايل وتستخدم المسجلات لأخذ الملاحظات الصفية وتسجيل الحصص ويستطيع الفرد الرجوع إليها عند الضرورة.



### شروط التسجيل الجيد :

من شروط التسجيل الجيد والمواصفات التربوية والفنية التي ينبغي مراعاتها عند تسجيل المادة السمعية: (هنري الينجتون: 1994، 148-152)، (عبد الحافظ سلامة وآخرون: 1999، 93-94):

- ربط المادة التعليمية المسموعة ببعض الأنشطة التعليمية اللسمية .
- تقديم معلومات واضحة تسهم في استيعاب المتعلم لمفردات المحتوى .
- توضيح وتبسيط بعض الكلمات الصعبة .
- مخاطبة التلميذ الكليل بشكل ودي وشخصي .
- التنوع في نغيمات الصوت خلال العرض .
- التحدث بسرعة مناسبة ومحاولة التكرار إذا لزم الأمر .
- طرح بعض الأسئلة والتدريبات التي يمكن أن تثير التفكير لدى المتعلم .
- توجيه المتعلم إلى إجراء الأنشطة تحت توجيه وإشراف المعلم .
- أن يكون الشرط غير متكرر .
- خلو الشرط من الفرضاء الخارجية .
- استخدام لحن موسيقي في المقدمة والفواصل بين الموضوعات وعند تقديم الأسئلة أو عرض الإجابات .
- استخدام مفتاح الإيقاف المؤقت (Pause) قبل البدء بالتسجيل وبعد الانتهاء منه بدلاً من استخدام مفتاحي الاستماع والإيقاف اللذان يسبب استخدامهما تشويشاً في التسجيل .

\*\*\*\*\*



## التدريس للمعاقين بصرياً

ويتضمن الفصل الرابع ما يلي:

- ❏ معلم المعاقين بصرياً.
- ❏ الإعداد لطريقة تدريس ناجحة.
- ❏ طرق التدريس للمعاقين بصرياً:
- ❏ التعلم الذاتي :
- أهداف وأسس وأساليب التعلم الذاتي (الفردى).
- الحقائق التعليمية.
- مفهوم الحقائق التعليمية:
- الأسس الفلسفية والتربوية والنفسية للحقائق التعليمية.
- خصائص الحقائق التعليمية.
- مكونات الحقائق التعليمية.
- دور المعلم والمعلم في الحقيقة التعليمية.
- الشوائب التربوية المتوقعة لاستخدام الحقائق التعليمية.
- الصعوبات التي تواجه تطبيق الحقائق التعليمية في التدريس.
- ❏ المناقشة.
- ❏ المصغ الذهني.
- ❏ حل المشكلات.

\*\*\*\*\*



## الفصل الرابع

### التدريس للمعاقين بصرياً

#### معلم المعاقين بصرياً :

العمل الذي يقوم به مدرسو الإعاقة البصرية، عمل فني شاق يحتاج إلى مهارة وقدرة عالية في التعامل مع المكفوفين والتواصل الفعال معهم، وهناك مجموعة من الإرشادات التي يجب على المعلم مراعاتها عند التدريس للمعاقين بصرياً (كيبويرايل، 2001، 19-20) ومنها:

- عدم الاعتماد على الوصف اللفظي كمييار للحكم على أداء التلميذ .
- توظيف خبرات حسية كافية لإعطاء مفاهيم حسابية وظيفية واضحة .
- معاملة التلميذ حسب مستواه في الصف وتوقع منه إحضار واجباته مكتوبة بالطريقة التي تريحه .
- تشجيع التلميذ على استخدام جهاز التسجيل (خاصة الكبار منهم) لتسجيل ما يلزم من واجبات .
- من الممكن تسجيل الاختبارات، ويطلب من التلميذ الإجابة عليها كتابياً أو شفوياً خلال الحصة .
- توقع بأن تكون قراءة التلميذ المعاق بصرياً أبطأ من قراءة التلميذ المبصر لذا هنالك حاجة إلى إعطائه الوقت الكافي لحل التمارين .
- استخدام أدوات واضحة عند البدء بدرس جديد .
- التركيز على البعد الشمسي وخاصة تعليم الحقائق الحسابية التي لا تحتاج إلى استخدام القلم والورقة أو الكمبيوتر وذلك لتنمية قدرة التلميذ على التخيل والتقدير .

والمعلم مسؤوليات تجاه تلاميذه المعاقين بصرياً (وزارة التربية والتعليم، 2003، 57-58)، (منى صبحي الحديدي، 1998، 216-217) ينبغي عليه القيام بها وسراعاتها تتمثل في:

- بناء علاقة إيجابية وقوية مع التلميذ المعاق بصرياً بهدف تقوية شعوره بالأمن والثقة بالنفس.
- المعلم بمثابة عين التلميذ المبصرة التي يكسب من خلالها المعلومات والخبرات، فيجب ألا يبخل المعلم على تلميذه بالإجابة على أي سؤال.
- إبراز حاجات المعاق بصرياً من خلال الوسائل المختلفة للاتصال بالجمتمع، وتوعية أفرادهم وتشجيعهم على تفهم حاجات المعاق بصرياً.
- أن يكون المعلم صادقاً مع تلميذه المعاق بصرياً، دقيقاً في وصفه، أميناً في قلبه للخبرة، وأن يعاونه معاونه صادقة بنفس راضية في الاعتماد على نفسه.
- مساعدة الأسرة على تقبل ابنها المعاق بصرياً، واكتساب استراتيجيات التفاعل المناسبة معه، وإشراكها في التخطيط للبرامج.
- فهم قدرات واستعدادات المعاق بصرياً، فالتلميذ المعاق بصرياً في حاجة إلى من يفهم قدراته، واستعداداته أكثر من الشخص الذي يعطف عليه.
- تشجيع المعاق بصرياً بالكلمة الطيبة، فالمعاق بصرياً في حاجة إلى سماع الكلمة الطيبة المشجعة ولا يحتاج إلى ابتسامة ترسم على الوجه.
- مساعدة المعاق بصرياً على تطوير اتجاهات واقعية نحو نفسه.
- إدراك أهمية النمو الاجتماعي والشخصي وإمكانية تطويره من خلال التدريب لأنه لا يقل أهمية عن التعليم الأكاديمي.
- تقديم خدمات إرشادية مكثفة وفعالة على مستوى فردي أو جماعي وذلك وفقاً لطبيعة حاجات التلاميذ

المكتوفين بهدف بناء تصور إيجابي حول الذات.

- توفير المناخ النفسي الملائم للمعاق بصرياً من خلال تشكيل خبرات ناجحة، وتَحاشي إحراج التلميذ إذا كان أداؤه أقل من مستوى الصف، وإظهار الدفء والتقبل للتلميذ وإبعاد الظروف التي تركز وتبرز إعاقته.
- تطوير استراتيجيات التكيف السليم مع الإعاقة وما يلازمها من مشكلات.
- إعطاء تغذية راجعة مستمرة للمعاق بصرياً لأن ذلك يقلل من شعوره بالفق ويمنح لديه قدرات اجتماعية أكثر قبلاً.
- تزويد المعاق بصرياً بمهارات التعرف إلى البيئة والتنقل باستقلالية فيها.
- إتاحة فرص ممارسة مهارات الحياة اليومية مع آخرين مبصرين.
- استئارة دافعية التلميذ المعاق بصرياً باستخدام استراتيجيات متنوعة لتحقيق ذلك.
- تعليم المعاقين بصرياً يجب أن يكون فريداً.
- احتفاظ المعلم بسجل خاص لكل تلميذ معاق بصرياً يتم فيه جمع أعمال التلميذ التحريرية ليتعرف من خلالها المعلم على مدى تقدم التلميذ في دراسته.
- أن الخبرات التي يكسبها المعاق بصرياً مهما كان ذكاءه أقل من الخبرات التي يكسبها المبصر، وعلى المعلم أن يعوض التلميذ المعاق بصرياً ما ينقصه من خبرات.
- إن أشد ما يعانيه المعاق بصرياً هو صعوبة الحركة والانتقال، فيجب على المعلم أن يعود التلميذ المعاق بصرياً الانتقال بمفرده والاعتماد على نفسه. ولا يسارع في قيادته.
- الوسيلة التعليمية هامة في تبسيط ونقل الخبرة إلى التلميذ المعاق بصرياً، ولأنه يستند على الحواس الأخرى (غير البصر) في أكساب المعلومات والخبرات؛ لهذا يجب أن تكون الوسيلة إما لمسية أو سمعية بأن يكون إنتاج الوسيلة التعليمية جزءاً من خطة كل درس.

### التدريس للمصابين بصريا

- إن التعود من الصغر على الكتابة والقراءة بطريقة برايل يساعد على تدريب حاسة اللمس ،وتدريب عضلات اليد وتقويتها شأنها في ذلك شأن الكتابة بالقلم الرصاص للطفل المبصر في ستهل حياته التعليمية، فلا يجوز إرجاء محاولة تعليم الكتابة بطريقة برايل بحجة أن الطفل ما زال صغيراً .

### الإعداد لطريقة تدريس ناجحة:

التدريس الفعال (وليم تاووضروس عبيد :2004، 109) هو نشاط تعليمي هادف يتم من خلاله توفير بيئة تعلم تنمي الفكر باستخدام العديد من الطرق والمداخل الجاذبة للتعلم في مناخ آمن يسوده العدل والاحترام لجميع المتعلمين . ولا توجد طريقة تدريس تصلح لجميع التلاميذ ولا لجميع الموضوعات الدراسية، ويمكن القول بأن أفضل طريقة تدريس هي الطريقة التي يوفر فيها المعلم بيئة تعلم تيسر تعلم تلاميذه للموضوع المستهدف تعلمه.

ومكونات التدريس الفعال لذوي الاحتياجات الخاصة (كمال عبد الحميد زيتون:2003، 28) هي نفس مكونات التدريس الفعال للطلاب العاديين ، إلا أن الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في حاجة إلى طرق تدريس خاصة بهم أو مواد تعليمية يتم ضبطها لتلائم احتياجاتهم الخاصة، فطرق التدريس الخاصة باستخدام اللمس والسمع ضرورية لطلاب الإعاقة البصرية ، حيث يقوم المعلمون باستخدام مواد دراسية معدلة تناسب طبيعة الإعاقة البصرية كالكتب والأوراق ذات الطباعة البارزة، وتسجيلا الكاسيت، والجسمات، والخراطط البارزة ومكونات التدريس الفعال لذوي الاحتياجات الخاصة تتمثل في التخطيط للتدريس ، وضبط وإدارة الفصل، وتنفيذ التدريس، وتقييم التدريس.

ويتضمن الإعداد لطريقة تدريس ناجحة (وليم تاووضروس عبيد :2004، 109- 110) ما يلي:

- 1- تحديد المعلم للمهام التي ينوي تقديمها لتلاميذه وأن يوفر الظروف والمتطلبات التي تيسر تعلمها مثل : التهيئة، والعرض القصير، والأسئلة المثيرة للتفكير، الأنشطة أثناء الحصة، الواجبات المنزلية، والوسائط التعليمية، وغير ذلك ، وأن يكون ذلك واضحا في ذهن المعلم ومستعداً له تخصيصاً وتقسياً في أثناء إعدادهِ لدروسه.



1- تحديد دور كل من المعلم والمتعلم.

2- اختيار مصادر التعلم المتاحة للتلاميذ استخدامها.

3- مرونة طريقة التدريس وتنوع الأنشطة بحيث تشغل:

- حوارات ومناقشات بين المعلم والمتعلمين.
- حوارات ومناقشة بين المتعلمين وبعضهم البعض.
- أعمال (نظرية أو عملية) يقوم بها المتعلمين فرادى.
- عروض مباشرة يلخص فيها المعلم ما تم شرحه.
- تلخيصات لبعض ما قاله عدد من التلاميذ.
- أعمال استقصائية يقوم بها التلاميذ في مجموعات صغيرة.
- التقويم من خلال أسئلة قصيرة وبسيطة يجيب عليها التلاميذ داخل الفصل أو في المنزل.

وتشير فليستي هارسون وماري كراو (Felicity Harrison & Mary Crow 1993)،

57- 59) إلى بعض الخطوات المعرفية التي تؤدي إلى التوصل الفعال (ذو المعنى) مع المعاقين بصراً وخاصة في المراحل الأولى والذي يتم في شكل هرمي متسلسل يبدأ من القاعدة إلى قمة الهرم في تسع خطوات ينبغي مراعاتها عند التعامل مع المعاقين بصراً وهي:

- 1- معلومات حسية /شعورية (معرفة): تكسب من خلال اللمس، الشم، السمع، الذوق، اللمعة غير اللفظية.
- 2- معلومات حسية شعورية: تكسب من خلال الخبرات المتكررة.
- 3- المعلومات المؤكدة: تكسب من نتائج الخبرات اليومية للتعامل مع الناس، الأنشطة، الأشياء المختلفة تشترك هذه الخبرات وتحدد مما تعطي نوع من التوقعية.

- 4- مفاهيم أساسية: تكسب من خلال معلومات متراجلة.
  - 5- اللغة الاستقبالية: البدء في فهم الكلمات المنطوقة.
  - 6- اللغة التمييزية: الكلمات الأولى ذات المعنى.
  - 7- حوار بسيط: تبادل الحوار والتميز عن بعض الأفكار البسيطة.
  - 8- التوصل ذو المعنى المفهوم: قادر على التعلم والتقدم عبر اللغة.
  - 9- عملية مستمرة وممتدة.
- وشكل (11) يوضح الخطوات الإدراكية للتواصل الفعال مع المعاق بصرياً (فليستي هارمسون وماري كراو Felicity Harrison & Mary Crow (1993، 58).



شكل (11) يوضح الخطوات الإدراكية للتواصل الفعال مع المعاق بصرياً

- كما تشير نتيجته أحمد بطيخ (58،2001) إلى انه يمكن للمعلم تهيئة المعاق بصراً لاكتساب مهارة التواصل إلى حد كبير من خلال حاسة اللمس في القراءة والكتابة عن طريق تنشيط هذه الحواس بالتدريبات الآتية:
- تنمية مهارات حركية بسيطة ودقيقة (حركات الأصابع) وذلك بتدريب المعاق بصراً على الأشياء الدقيقة والصغيرة وتداولها بالأصابع مثل حبات الخرز وأزرار واللعب.
  - تنمية مهارات التمييز اللمسي بالتدريب على اكتشاف العلاقة بين الجزء والكل والتمييز بين أشكال أو أحجام أو سطوح مختلفة.
  - تنمية مهاراتهم في تقليب الصفحات وتمييز السطور والتنقل بينها وتحديد بدايتها ونهايتها، وكذلك تدريبهم على تحديد الكلمات البارزة.

\*\*\*\*\*

### طرق التدريس للمعاقين بصرياً:

حاسة البصر من أهم حواس الإنسان، والحرم البصري ينقد المعاق بصرياً معظم خبراته اليومية المتعلقة باللون والشكل والصورة، كما يفقده الصور الذهنية من عناصر البيئة مما يؤثر على عملية التعلم، وأن 85% مما يتعلمه الإنسان من معارف يتي عن طريق حاسة البصر، ويحوص الإنسان فقدان حاسة البصر بتسمية الحواس الأخرى وخاصة اللمس والسمع. (زكريا الشربيني، 2004، 81)

والإعاقة تحد من قدرة المعاق علي التعلم من خلال طرائق التدريس العادية (جمال الخطيب ومنى الحديدي، 1994، 55) مما يستوجب تزويده ببرامج تربوية خاصة تتضمن توظيف وسائل تعليمية وأدوات وأساليب مكيفة ومعدلة، وأن الإعاقة قد تفرض واحداً أو أكثر من الإجراءات التالية :

( أ ) تعديل محتوى التدريس .

( ب ) تغيير الأهداف التعليمية .

( ج ) تغيير البيئة التعليمية .

فالإعاقة قد تحول دون قدرة الطفل علي الوصول إلى غرفة الصف العادية أو التحرك والتنقل فيها أو في المبني المدرسي وإذا ما حدث ذلك فقد يكون ضرورياً تصميم بيئة صفية خاصة . وقد تختلف أهداف تعليم الطفل المعوق وذلك اعتماداً علي نوع الإعاقة وشدتها، وعندئذ يصبح البرنامج التربوي منسجماً حول مهارات أساسية لا يتضمنها البرنامج التعليمي التقليدي .

وعند الحديث عن الإستراتيجيات الدراسية في التربية الخاصة لا بد من الإشارة إلى الحقائق التالية :

1- ليس ثمة طريقة أو نمط تعليمي أو تنظيمي أو أدوات أو وسائل تناسب جميع الأطفال المعوقين في غرفة الصف .

2- إن البيانات التربوية ( البدائل التربوية ) تتنوع أكثر للطلبة المعاقين .

3- إن شدة ونوع الإعاقة عاملان يؤثران في تخطيط التدريس واختيار مكان التدريس .

4- يعتبر التدريس عديم الفاعلية إذا لم يكن السلوك تحت السيطرة .

5- الفلسفة التي يحملها المعلم نحو المعوقين تؤثر علي نوع استراتيجيات التدريس التي يستخدمها .

وعلى المعلم أن يتخير الطريقة التي تناسب الموقف التعليمي (كمال عبد الحميد زيتون، 315، 2003) ،  
فمثلاً يستخدم المعلم أحياناً طريقة الحوار والمناقشة، ويستخدم أحياناً أخرى الطريقة القودية لتعليم كل طالب علي  
حدة عند استخدام ( العدد الحسابي ) في حصة الرياضيات مثلاً، كما يحاول المعلم ربط الدرس ببيئة التلميذ،  
واستخدام الوسائل التعليمية المحسوسة كالحجسمات والنماذج، وتوفير التكنولوجيا ليستفيد منها المعاق بصراً  
كالكمبيوتر الناطق والطابع لطريقة برايل واستخدام التقنيات الحديثة ، وتوفير شرائط كاسيت مسجل عليها المواد  
التعليمية ، ومكتبية صوتية لجميع التلاميذ المعاقين بصراً .

والمدخل السمي اللامي له دور هام في التدريس للمعاقين بصراً، حيث يمكن أن يستفيد المعاق بصراً  
من الدروس المسجلة سمعياً عند إعادة تشغيلها، كما يمكن تسجيل المهام المكتوبة والاختبارات بطريقة سمعية  
. . وفي هذه الحالة يستطيع المعاق بصراً أن يستخدم الكاسيت الشخصي بسماعات الأذن مع مراعاة زملائه في  
الصف، وعدم إزعاجهم.

كما أن من أساليب ومداخل التدريس المفيدة في التدريس للمعاقين بصراً مدخل مهارات عمليات العلم  
حيث يزود الطفل بتجارب حسية لمسية تثير حاسة اللمس .

وهناك طرق تدريس عامة للعاديين يمكن تعديلها لتناسب طبيعة المعاقين بصراً كالتعلم الذاتي ، وطريقة  
المناقشة، والصف الذهني ، وحل المشكلات .

\*\*\*\*\*

**التعلم الذاتي:**

ترجع نشأة التعلم الذاتي إلى العصور القديمة حيث كان موضوع الفروق الفردية من أهم الموضوعات التي شغلت بال الفلاسفة القدماء، فلقد اعترف كنفوشيوس وأرسطو وأفلاطون وسقراط (حسن حسيني جامع، 1986، 63) بوجود اختلافات متباينة بين الأفراد تستدعي تنوع أساليب التدريس. فقد حاول كنفوشيوس أن يجعل تعليمه مناسباً للفروق الفردية، كما ركز سقراط على أهمية المعرفة الذاتية في تعليم تلاميذه، وكان يستخدم طريقة الحوار والمناقشة لقيادة المتعلم إلى الأهداف المنشودة والإجابة الصحيحة. أما أفلاطون فقد نادى بتعليم كل فرد حسب إمكانياته واستعداداته.

ويرى جيرولد كيمب Jerrold kemp (2000، 111-112) أن التعلم يحدث بصورة أفضل عندما يتعلم كل فرد وفقاً لمعدل التعلم الخاص به، ويقبل بدافعيه ولحاجته على أداء أعمال معينة، ويحقق فيها النجاح، وهذا يستلزم تصميم وتوفير مجموعة معينة من خبرات التعلم لكل تلميذ بحيث تلائم خصائصه وحاجاته، ويطلق على أنماط التعلم الفردي مصطلحات أخرى مثل التعلم الذاتي Self Instruction، والدراسة المستقلة Independent Study، والتعلم الذاتي الموجه Self Directed Learning.

ومن الخصائص البارزة للتعليم والتعلم الذاتي، السير في التعلم وفق معدل سرعة الفرد. على التعلم وتحقيق تعلم ناجح، ويتوقف تحقيق هذه الخصائص على اختيار التلميذ للأهداف والنشاطات والمصادر المرتبطة بأهداف ومحتوى التعلم، وقد دلت نتائج البحوث التربوية وملاحظات المعلمين وخبراتهم على أن التلاميذ الذين يدرسون من خلال برامج التعلم الفردي يكونون أكثر اهتماماً وحامساً للمادة الدراسية وأكثر استقلالية وحرية في التفكير وأكثر كفاءة في أسلوبهم العام للتعلم من التلاميذ الذين يتعلمون من خلال برامج التعليم الجمعي التقليدية.

**أهداف التعلم الذاتي (الفردي):** (جيرولد كيمب Jerrold kemp، 2000، 113) :

- تعلم معلومات واقعية .

- إتقان تعلم المفاهيم والقواعد .
- تطبيق المعلومات والمفاهيم والقواعد .
- تنمية المهارات الأساسية لحل المشكلات .
- تنمية مهارات حركية أو أدائية .

وتؤكد الاتجاهات التربوية المعاصرة (عبد الحافظ محمد سلامة، 1996، 541) على أهمية التعليم الفردي؛ الذي ينقل محور العملية التعليمية من المادة الدراسية إلى التلميذ ليكشف عن ميوله واستعداداته وقدراته ومهاراته الذاتية بهدف تنميتها وتوجيهها وفقا لميوله الخاصة واستثارة دوافعه ورغباته الشخصية، وهذا يساهم في إبراز الفروق الفردية بين التلاميذ في الصف الواحد وإتاحة الفرصة لكل منهم للانطلاق وفقا لسرعته الخاصة بالتعلم. وقد ساهم ذلك في تغيير دور المعلم والمتعلم، فأصبح دور المتعلم أكثر صعوبة مما كان عليه حيث أصبح أقل اعتماداً على المدرس وأكثر مشاركة وإيجابية، وأصبح دور المعلم مرشداً وموجهاً للتلميذ، مما جعله يميل إلى الديمقراطية والمرونة وتضيق الفجوة بينه وبين التلميذ".

وانتخدت أساليب تفريد التعليم والتعلم الذاتي أشكالاً وممارسات متعددة (حسن حسيني جامع، 1986، 65)، إلا أنها اتفقت جميعاً على هدف واحد وهو تحقيق تعليم يؤكد إيجابية المتعلم وبراعى خصائصه الفردية مما جعل جليسر Glaser يطلق عليها اسم التربية التكيفية أي التربية التي تسعى إلى تكيف المواقف التعليمية لتتلاءم مع خصائص المتعلم.

وتعتمد استراتيجيات التعلم الذاتي على جهد المتعلم في تحصيل المعرفة واكتساب المهارات والاتجاهات من خلال قراءاته الحرة الموجهة نحو تحقيق الأهداف التعليمية تحت إشراف وتوجيه المعلم .  
ولتعليم الذاتي أسس هامة يجب مراعاتها عند استخدامه في التعلم.

### أسس التعلم الذاتي:

من أسس التعلم الذاتي (محمد خير محمد، 2002، 855):

- تحديد الأهداف الرئيسية المراد تحقيقها .
- تحديد أنماط السلوك أو الأداء المتوقع من المتعلم .
- تحديد مستوى الأداء المراد تحقيقه .
- القياس القبلي للمتعلّم .
- صدور استجابات نشطة للمتعلّم يسهل ملاحظتها خلال عملية التعلم .
- التسلسل التقاربي الناجح بحيث تقود كل خطوة إلى الخطوة التي تليها .
- التعلم بالسرعة الذاتية للمتعلّم .
- صياغة المحتوى التعليمي في صورة مكتوبة .
- إعداد الوسائط التعليمية التي يقدم بها المحتوى التعليمي بما يتناسب وميول واتجاهات وقدرات المتعلّم .

### أساليب التعلم الذاتي:

يراعى التعلم الذاتي ما بين المتعلمين من فروق فردية، فهناك اختلافات جسمية، عقلية، ونفسية بين المتعلمين وهذا الاختلاف يتطلب أساليب متنوعة في التعليم؛ لذا نجد أن التعلم الذاتي ضرورة حتمية لتعليم كل فرد إلى الحد الذي تسمح به قدراته، بمعنى جعل تعليمه مناسباً لاحتياجاته حتى تتاح الفرصة لكل متعلم لكي يسير في دراسته وفق سرعته الخاصة، كما أن التعلم الذاتي يوفر التغذية الراجعة والتي تتيح له معرفة استجاباته.

وقد تعددت أساليب وطرق التعلم الذاتي لتراعي الفروق بين المتعلمين ومن أساليب وطرق التعلم الذاتي

(عبد العزيز إبراهيم: 2000، 116-117):

- التعليم المبرمج .
- التعليم بالمختبر اللغوي .



- التعليم بالحاسب الآلي.
- التعليم بالوسائل السمعية والبصرية .
- التعليم بالحقائب التعليمية .
- التعليم من أجل الكفاية .
- التعليم المفتوح.
- التعليم من مركز مصادر المعلومات .
- التعليم للإتقان .

والحقبة التعليمية تعتبر أحد أنماط التعليم الفردي أو تفرد التعليم الذي زاد الاعتماد به في الفترة الأخيرة، والتي تتيح للمتعلم أن يتعلم بنفسه ويختار ما يناسبه من خبرات تعليمية تحت إشراف معلمه.

### **الحقائب التعليمية ومكوناتها:**

#### **مفهوم الحقائب التعليمية:**

تعدد المسميات حول مفهوم الحقائب التعليمية، حيث يطلق عليها البعض الرزم التعليمية والبعض الآخر يسميها الحقائب التعليمية، وسوف يستخدم الباحث مفهوم الحقائب التعليمية.

ويرى بشير عبد الرحيم الكلوي (1993، 309-310) أن الحقبة التعليمية وعاء معرفي يحتوي على عدة مصادر للتعلم، صممت على شكل برنامج متكامل متعدد الوسائط يستخدم في تعلم أو تعليم وحدات معرفية متنوعة تناسب مع قدرات المتعلم وتتناسب به تؤدي تعلمها إلى زيادة معارف وخبرات ومهارات المتعلم وتؤهله لمقاومة مواقف حياتية ترتبط مع ما اكتسبه نتيجة تعلمه محتوى هذه الحقبة. وقد أطلق على هذه البرامج مسميات متعددة منها:

- الحقائب التعليمية.

- الرزم التعليمية.
- صناديق الاكتشاف.
- ومن المسميات الأجنبية :

- Learning Packages.
- Learning Kits.
- Multi- Media- System.
- Individualization of Learning.

وتترادف كل من التسميتين العربيتين الحفائب والرزم مع التسمية الأجنبية Learning Package وأن الاختلاف مجرد اختلاف في الكلمات. أما صناديق الاكتشاف فتقابل التسمية الأجنبية Kits . ومن التعريفات التي تناولت مفهوم الحفائب التعليمية ما يلي:

يرى محمد السيد على (2002، 223) أن " الحقيبة التعليمية صندوق من الخشب أو البلاستيك أو الورق المقوى يتضمن مواد وأدوات وأجهزة مصغرة بسيطة يمكن بها إجراء تجارب أو الأنشطة اللازمة لدراسة موضوع معين أو وحدة دراسية معينة وتكون الحقيبة عادة مصحوبة بكتاب أو دليل يرشد المتعلم ويوجهه إلى طريقة الاستخدام ، وبذا تمثل الحقيبة برنامجاً تعليمياً ذاتياً متكامل عناصره مع بعض وتفاعل بشكل وظيفي لتحقيق أهداف محددة".

وتعرفها مديحة حسن محمد (1999، 19) بأنها: " نظام تعليمي قائم على التعلم الذاتي حيث تضم خطة محكمة للدارس توضح له كيفية السير خطوة بخطوة من أجل تحقيق أهداف تربوية محددة تحديداً دقيقاً، وتحدد له ما سوف يقوم بعمله وتقرّر له العديد من المواد التعليمية المختلفة بحيث تواجه قدرات الدارسين المختلفة ومسرعة كل منهم في التعلم".

كما يعرفها تمام إسماعيل تمام وآخرون (1997، 227) بأنها: " إحدى وسائل تفرّد التعليم والتعلم الذاتي باعتبارها برنامجاً يحكم التنظيم يتضمن مجموعة من مصادر التعلم والبدائل والأنشطة

التأهيلية التي تمكن المتعلم من تحقيق الأهداف - الإدراكية والمهارية والاتصالية- كما يتيح له فرصة التعرض لمثيرات متنوعة، وتتضمن أساليب الاتصال، ومستويات متدرجة في عرض المحتوى بما يشبع رغبات المتعلم ويراعى قدراته بطريقة منسقة مع أسلوبه في التعلم."

كما سبق يضح أن الحقائق التعليمية بأسلوب التعليم والتعلم يتيح فرص التعلم الذاتي ويراعى الفروق الفردية بين المتعلمين، تعدد البدائل التعليمية والأنشطة التي تساعد المتعلم على اختيار ما يناسبه منها، كما توضح له خطوات السير في عملية التعلم بسهولة ويسر مما يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية.

وتستند الدعوة إلى استخدام الحقائق التعليمية كأحد أساليب التعلم الذاتي إلى مجموعة من الأسس الفلسفية والتربوية والنفسية التي تساعد على إعدادها بطريقة فعالة وكفاءة عالية لتحقيق الأهداف التربوية وهي:

#### الأسس الفلسفية للحقائق التعليمية:

من الأسس الفلسفية التي تستند إليها الحقائق التعليمية (حسن حسيني جامع، 1986، 43- 49) (تمام إسماعيل تمام وآخرون، 1997، 230-231):

##### • ملاحظة "تفجار المعرفي:

أصبح للتربية دور مهم في تمكين الفرد من استيعاب عناصر الثقافة؛ حتى يتمكن من متابعة ما يجري من حوله، فالتعجز المعرفي والتغير السريع يعد من سمات العصر الحالي. وقد انعكست نتائج ذلك التغير على التربية بشكل عام، والمناهج بشكل خاص، ومن أهم هذه النتائج:

- أصبح تخطيط واختيار المحتوى الدراسي من أهم العنصرات أمام واضعي المناهج وذلك لتضاعف المعرفة.
- إن عملية التعلم عملية مستمرة مدى الحياة، والفترة التي يقضيها المتعلم في المدرسة لا تكفى لمسايرة وملاحقة التطورات العلمية السريعة.

- أصبح دور المعلم في العملية التعليمية دور الوسيط الذي يسهل عملية التعلم.

• أدى سرعة التغير المعرفي والتكنولوجي إلى إضافة مسئوليات جديدة إلى التربية.

وأُسفرت هذه النتائج عن ظهور أبحاث تربوية ونفسية تهدف إلى بناء نظام تعليمي يقابل الثورة العلمية والتكنولوجية ، وأصبح الهدف من التعليم ليس تزويد الأفراد ببعض الخبرات فحسب، وإنما تدريبهم على اكتسابها وتسييرها، والاستفادة منها، وهذا ما يبرز أهمية دور الحقائق التعليمية في التعلم الذاتي .

• مراعاة الفروق الفردية:

إن الفروق الفردية بين المتعلمين واقع ملموس في جميع مراحل التعليم، فلقد أظهرت نتائج بحوث علم النفس التي أجريت أوائل القرن الماضي أدلة مؤكدة تثبت أن الأفراد وإن تساوت أعمارهم فهم مختلفون في قدراتهم على التعلم، وفي الأساليب الملائمة لكل منهم، وفي اهتماماتهم ومستوى دافعيتهم ومستوى تحصيلهم، بالإضافة إلى الاختلافات الجسمية والعقلية والنفسية . وأسندعى هذا التباين في مجال التربية والتعليم ضرورة العمل على تقديم صيغ جديدة لتفريد التعليم، بحيث يتوفر لكل متعلم الفرصة الملائمة لتعليم فعال يناسب إمكانياته وخصائصه وقدراته وهذا يمكن أن يوفره التعلم الذاتي من خلال الحقائق التعليمية، والتي تميز بتعدد الأنشطة والبدائل والوسائل التعليمية.

• الإعداد المهني للفرد:

ترتب على التفجر المعرفي والتطور التكنولوجي مجموعة من النتائج تمثلت في: اندثار مهنة وظيفية ظهور أساليب تقنية حديثة، تطور نظم الإنتاج والاستهلاك، وسهولة انتقال الفرد من مهنة لأخرى. وقد أدت هذه النتائج مجتمعة إلى إلقاء المزيد من الأعباء على العملية التربوية ، كإعداد الفرد لعالم المهنة، من حيث اكتساب المعلومات والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من إقناع مهنة، ومواجهة التغيرات السريعة في عالم المهنة، ومن أهم الوسائل والطرق التي تمكن الفرد من اكتساب هذه القدرات والكفايات الحقائق التعليمية.

### **الأسس التربوية للحقائب التعليمية:**

من الأسس التربوية التي تقوم عليها الحقائب التعليمية (أحمد حامد منصور، 1992، 203-204):

إتباع الأسلوب المنهجي والأخذ بأسلوب تحليل النظم:

يتم تحديد المدخلات في صورة تحديد الأهداف التعليمية واختيار المادة التعليمية والواقف والأنشطة التعليمية الأساسية ورسم خطة العمل لتقويم أداء التلميذ وتقدير مسوياتهم قبل بدء الأنشطة التعليمية وبالتالي يمكن إتباع انسب الطرق في ترتيب الخبرات التعليمية المؤدية لتحقيق التعلم ، ثم مخزجات التعلم والتي تمثل في نواتج التعلم المرغوب فيها والتي تصاغ على صورة أهداف سلوكية وبذا يعرف التلميذ المتوقع أكسابه نتيجة للمرور في كل خبرة من الخبرات، وأخيرا التقويم والتغذية الراجعة.

#### **• تنوع مجالات الخبرة:**

تحتوي الحقبة التعليمية على نظام متكامل من المواد والوسائل والأنشطة التعليمية؛ مما يجعلها برنامجاً متنوع الخبرات أمام المتعلم، فمنها خبرات سمعية، وحسية وخبرات مجردة كالمطبوعات بصورها المختلفة، وخبرات مباشرة عن طريق الأنشطة التي يطلب من المتعلم التفاعل معها، ويؤدي هذا التنوع إلى اشتراك أكثر من حاسة في التعلم مما يجعل تعلم التلاميذ أفضل. كما تؤدي التعليمات والتوجيهات الموجودة بالحقبة إلى زيادة التفاعل بين المتعلم ومجال الخبرة مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية للحقبة بصورة جيدة ومراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ.

#### **• تعدد وسائل التعلم:**

حيث تقوم الحقائب التعليمية على أساس اختيار أنسب الوسائل لتحقيق كل هدف من الأهداف التعليمية، وهي تقابل ما بين التلاميذ من اختلاف في استجاباتهم للمثيرات، واختلافهم في أساليب التعلم.

#### **• تحقيق مبدأ التعلم الهادف:**

تحديد الأهداف في الحقبة التعليمية في صورة سلوكية، واختيار أنسب وسائل التعلم وفقاً لما يحمل التلميذ على علم بما هو مطلوب منه، فيسمى إلى تحقيقه بالمستوى المطلوب. ويساعد التلميذ على الانتقال من تحقيق هدف إلى آخر ويقفل من فرص الخطأ عند التلميذ.

• **إيجابية المتعلم:**

يؤدي وضوح الأهداف السلوكية لكل حقيقة ووجود تعليمات داخل الحقيقة توضح للمتعلم كيفية التعامل مع الأدوات والمواد التعليمية واختيار ما يناسب مع ميوله من بدائل تعليمية وأنشطة إلى إيجابية التلميذ وقيامه بدور واضح ومحدد، وزيادة إيجابية التلميذ تؤدي لزيادة الفائدة التي تعود عليه، حيث أن تنوع الخبرة التي يحصل عليها تؤدي إلى تكامل خبراته.

• **تنوع فاعل التعلم:**

تطلب الأنشطة التعليمية تعامل المعلم مع المادة التعليمية، ويتم هذا التعامل داخل الحقيقة من خلال القيام بأنشطة جماعية كالاستماع إلى الأفلام، عمل اللوحات، تمثيل المواقف أو أنشطة فردية حيث يمارس كل تلميذ بعض الأنشطة التعليمية بمفرده، كدراسة الجسيمات والنماذج أو الاستماع إلى تسجيل صوتي أو الإجابة على الأسئلة، ويسمح للمتعلم أن يسير في تلك الأنشطة وفقا لسرعته ويختارها تبعا لميوله وقدراته حتى يحقق المستوى المطلوب من الأداء دون خوف أو رهبة. ويعد هذا النوع من التعلم أكثر فعالية في إشباع رغبة التلميذ في التعلم واستثارة اهتمامه لمزيد من المتابعة للأنشطة التعليمية.

• **سهولة التداول:**

حيث يتم ترتيب محتويات الحقيقة من مواد تعليمية منتجة في حقيقة صغيرة بترتيب معين يسهل معه الحصول على المادة التعليمية المطلوبة، ويسهل من نقلها واستخدامها من مكان لآخر.

**الأسس النفسية للحقائب التعليمية:**

ومن الأسس النفسية التي تقوم عليها الحقائب التعليمية :

• **نتائج بحوث علم النفس في مجال الفروق الفردية:**

أثبتت نتائج البحوث في علم النفس أن هناك فروقا بين المعلمين في جوانب متعددة عقلية وانفعالية وجسمية - ويتضح ذلك في أنماط الذكاء ومستوي النضج ومعدله والطرق الإدراكية والميول وطرق الاستيعاب

وسرعة التعلم ومستوى الدافعية والمظاهر الجسدية .

وتطبيقاً لهذه النتائج كانت الدعوة إلى ضرورة جعل عملية التعلم عملية فردية ، بحيث تراعى الفروق الفردية ، ومن ثم ظهرت الحاجة إلى الحقايب التعليمية كأحد أساليب التعلم الذاتي وتغريد التعليم . ومن النظريات التي تعاملت مع ظاهرة الفروق الفردية نظرية سكر Skinner (التعلم الشرطي الإجرائي) حيث يرى سكر أن التغلب على الفروق الفردية يكمن في التحكم في البيئة التعليمية والإعداد الجيد للمادة التعليمية ، وتوفير الفرصة لكل متعلم أن يصل إلى المستوى المطلوب .

• التفاعل بين بيئة التعلم ومستعد المتعلم:

التعلم الفعال تاج التفاعل بين البيئة التعليمية سمات وخصائص المتعلم بيئة التعلم بما تتضمنه من مواقف التعليمية ليست هي المسؤولة وحدها عن هذا التعلم، ولا الخصائص الفردية أيضاً، وإنما التعلم تاج التفاعل بينهما ، ولذا دعت الحاجة إلى تصميم مواقف التعليمية تحقق التفاعل بين البيئة التعليمية وسمات وخصائص المتعلم، وهو ما يتوفر في الحقايب التعليمية والتي توفر أشكالاً مختلفة من التفاعل وتتيح الفرص للتفاعل المباشر والمستمر بين المتعلم والمتعلم وبيئته التعليمية .

• التوجيه الذاتي للمتعلم:

وتم ذلك من خلال إعطاء المتعلم الحرية في اختيار ما يريد أن يتعلمه، والقيام بالأنشطة التعليمية التي تمكنه من الوصول إلى درجة الإتقان في التعلم، والحقايب التعليمية تعد من أفضل الطرق التي تمكن المتعلم من التوجيه الذاتي أثناء التعلم حيث تحدد للمتعلم خطوات السير في الحقبة في كل بديل تعليمي أو نشاط يمكن أن يختاره المتعلم .

• الإيجابية والمشاركة في التعلم:

كلما كان المتعلم إيجابياً ومساهماً في العملية التعليمية من خلال المشاركة الفعالة في المواقف التعليمية كلما زاد أثر التعلم، والتعلم عن طريق الممارسة الإيجابية والمشاركة الفعالة يمنح فرصة أفضل للمتلم ليتقن عملية التعلم، وقد صممت الحقايب التعليمية كأحد أساليب التعلم الذاتي على أساس إيجابية المتعلم باعتباره محور العملية التعليمية .

### • التعزيز الفوري والتغذية الراجعة:

يؤدي التعزيز الفوري والتغذية الراجعة عقب كل خطوة من خطوات التعلم إلى إثارة دافعية المتعلم وحماسه وبالتالي تزداد إيجابيته في العملية التعليمية بما يمكنه من التعلم بصورة أفضل. وهو ما تسعى إليه أساليب التعلم الذاتي ومن بينها الحفائب التعليمية التي توفر ما يحفز السلوك المرغوب فيه من خلال عبارات الاستحسان والتشجيع وتوفير تعزيز فوري وتغذية راجعة.

والحفائب التعليمية تستند إلى مجموعة من النظريات تستمد منها فلسفتها وإطارها النظري ومن هذه النظريات نظرية سكر skinner والتي تميزت بتقريب التعليم والسرعة الذاتية للتعلم وفق معدله ومن التطبيقات التربوية لنظرية سكر skinner قلأ عن (فتحى مصطفى الزيات، 1996، 229-231):

- تحديد الأهداف تحديداً تاماً قبل التدريس .
- أن يسير المتعلم من البسيط إلى المركب، ومن المألوف إلى غير المألوف.
- أن خير طريقة لتقديم المادة العلمية المراد تعلمها هي برمجتها في شكل وحدات متسلسلة.
- التعزيز من خلال (الهوايات - لوحات الشرف - المدح والثناء - الإبتسامة الإيجابية) والمعززات الثانوية من أهم محددات التعلم، ومن الضروري استخدامها .

كما يرى سكر skinner أن كتابة التعلم تعتمد على المبادئ التالية:

- إذا قدمت المعلومات المراد تعلمها في شكل وحدات صغيرة.
- إذا أعطى المتعلم تغذية مرتدة فورية عن مدى تقدمه وتعلمه بالمعرفة الفورية لنتائج التعلم.
- إذا أتيح لكل متعلم أن يتقدم في تعلمه وفقاً لسرعته الخاصة تطبيقاً لمبدأ الفروق الفردية، وهو ما يتوفر في الحفائب التعليمية حيث تتألف الحقيبة موضوعاً واحداً أو فكرة واحدة، كما أنها توفر تغذية مرتدة من خلال التقييم القبلي والبعدي، كما أنها تراعي الفروق الفردية من حيث تعدد نقاط البدء فيها وتعدد الأنشطة والبدائل التعليمية.



التدريس للمعاقين بصرياً

ومن النظريات التي تستمد الحقائق التعليمية منها إطارها النظري نظرية التعلم من أجل التمكن (الإتقان) بلوم Bloom والتي تنص علي أنه يمكن للمتعلمين تعلم ما يقدم لهم من مادة تعليمية لو أُتيح لهم الوقت الكافي والمناسب للتعلم.

ومن أهم مبادئ التعلم الإثنائي: (رشدي فتحي كامل ، زينب محمد أمين، 1996، 245-247) ما يلي:

- يحدد التعلم الإثنائي أهداف التعلم بوضوح .
- تنظم المادة العلمية وتتأج في وحدات تعليمية صغيرة، ولا ينتقل المتعلم من دراسة إحداها إلى دراسة أخرى إلا بعد التأكد من تحقيقه لأهدافها، ويشابه هذا مع مبدأ التعلم الذاتي .
- يوفر التعلم الإثنائي بدائل مختلفة من المواد التعليمية، يختار منها المتعلم ما يتفق وميوله ونمطه في التعلم .
- يستند التعلم الإثنائي علي التغذية المرتدة والمسترة والفورية باستخدام الاختبارات .
- يستند التعلم للإثنان علي التقييم المستمر والمكرر للمتعلمين أثناء التعلم، وذلك باستخدام الاختبارات التشخيصية التي تساعد علي تحديد جوانب النضعف.

خصائص الحقائق التعليمية:

- تتميز الحقائق التعليمية بأنها تقدم للتلميذ محتوى تعليمي محدد التنظيم والتأج يسير فيه التلميذ حسب قدراته مع توفير حرية الاختيار من عدة بدائل تعليمية.
- تمثل الحقيقة التعليمية برنامج متكامل: فالحقيقة التعليمية ليست مجموعة من مصادر التعلم والأنشطة والبدائل فحسب ولكنها مجموعة عناصر متكامل مع بعضها البعض لتحقيق الأهداف التعليمية من خلال تنظيم محكم لهذه العناصر يتميز بالمرونة.
  - التركيز علي موضوع محدد ( فكرة ):

## المفاهيم للمفاهيم بصرى

حيث تعد الحقيقة لتعالج موضوعاً رئيسياً واحداً أو وحدة تعليمية معينة تتضمن المفاهيم التي تكون منها البنية المعرفية للحقيقة، ويتوقف عدد الحقائق اللازمة لمقرر دراسي ما على طبيعة المعرفة لهذا المقرر ومدى بساطتها أو تعقيدها ، والحقائق التي تصمم للمرحلة الابتدائية عادة ما تكون قصيرة وتركز على المفاهيم الأساسية للمحتوى ومعالجتها ببساطة .

## • التمرکز حول الأهداف:

حيث يعتمد تصميم الحقائق التعليمية على ضرورة تحديد أهداف التعلم وصياغتها صياغة سلوكية محددة فالأهداف السلوكية المحددة للحقيقة تعمل على أن تكون جهود المتعلم والمعلم هادفة ومركزة على تحقيق أهداف محددة، وتحدد بصورة كبيرة مسار المتعلم خلال تفاعله مع مكونات الحقيقة .يساعده على تركيز جهوده بما يساعد على تحقيق الأهداف ، كما يساعد المعلم على تحديد الخبرات التعليمية واستراتيجيات التعلم وأساليب التقييم المناسبة .

## • التعلم الذاتي:

الحقيقة التعليمية إحدى أساليب التعلم الذاتي، وفيها يتم نقل الاهتمام من المعلم إلى المتعلم، ويتحدد فيها دور المعلم والمتعلم والعلاقة بينهما، ويؤدي اختلاف أنماط التعلم في الحقيقة التعليمية إلى إيحاسة المنهج، ويصبح للمعلم دوراً جديداً يختلف عن دوره في التعليم التقليدي .

## • مراعاة الفروق الفردية:

تعمل الحقائق التعليمية على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، من خلال توفير الاختيارات والبدائل التي تتيح للمتعلم اختيار ما يناسب قدراته واستعداداته وإمكانياته، فالحقيقة التعليمية تتضمن بدائل متنوعة من أساليب التدريس والوسائل التعليمية والأنشطة التي تحقق هذا الغرض .

## • التعلم للإقناع:

تبنى الحقائق التعليمية على إستراتيجية خاصة للتعليم، لا تسمح للمتعلم بالانتقال من جزء إلى جزء آخر

٢. العرض للماتر بصرى

من الحقيقة أو من حقيقة إلى حقيقة أخرى إلا بعد أن يأكّد بنفسه من إتقانه للمحتوى التعليمي من خلال اختبارات التقييم الذاتي، ويوضح للمعلم من خلال الاختبارات التي يجريها للمتعلم، أنه قد تحققت الأهداف، ووصل إلى مستوى العلم المطلوب، ومن ثم إتقانه لعملية التعلم.

**مكونات الحقائق التعليمية :**

يمكن تحديد مكونات الحقيقة التعليمية (عامر عبد الله سليم الشهواني، وسعيد محمد محمد السعيد، 1997، 274-280) فيما يلي:

• عنوان الحقيقة (الغلاف الخارجي) :

يدل العنوان على الموضوع الذي تعالجه الحقيقة التعليمية، وينبغي أن يكون عنوان الحقيقة واضحاً للتلميذ.

• المقدمة :

وتتضمن إعطاء فكرة للمتعلم عن موضوع الدرس مع التأكيد على أهميته وأسباب ومبررات دراسته.

• الأهداف التعليمية (السلوكية) :

حيث تصاغ الأهداف في صورة سلوكية توضح المخرجات التعليمية المراد أن يبلّغها المتعلم.

• الاختبار القبلي :

يقدم اختبار مبسط وشامل، وقصير قبل البدء في دراسة الحقيقة لتحديد إذا ما كان المتعلم يحتاج إلى تعلم الحقيقة أم لا ، بأي تحديد نقطة البدء في التعلم ،حيث يحدد على أساسه السلوك المدخلي للمتعلم ،ومدى استيعابه للمحتوى الدراسي الموجود بالحقيقة .

• الأنشطة والوسائل التعليمية والبدائل وأساليب العرض وطرق التدريس :

وهي أهم جزء من أجزاء الحقيقة، حيث لا بد للحقيقة أن تشتمل على أنشطة تعليمية وتعلمية متعددة ووسائل تعليمية متنوعة، وأساليب وطرق تدريس مختلفة وذلك لمواجهة الفروق الفردية بين متعلمين ،

والتي يختار المعلم منها ما يناسبه، تحقّقاً لمبدأ الفروق الفردية .

ومن مكونات هذا الجزء :

- مواد مطبوعة يقوم المعلم بقراءتها .
- نماذج وعينات ومحسّات .
- مواد يستمع إليها كـ انط الكاسيت .
- أنشطة مختلفة .

#### • أساليب التقييم:

ويُقصد بأساليب التقييم تلك الاختبارات التي يخضع لها المتعلم قبل وأثناء وبعد الانتهاء من دراسة الوحدة، ويتكوّن التقييم في الحفّات التعليمية من ثلاثة أنواع:

التقييم القبلي: ويتم قبل دراسة الموضوع .

التقييم التالى: أثناء الأنشطة ودراسة الوحدة .

التقييم البعدي (النهائى): ويتم في نهاية دراسة الحقيبة وهو نفسه التقييم القبلي .

دليل الحقيبة للمعلم:

يُصاحب الحقيبة، ويوضح للمعلم طريقة السير في الحقيبة وتُسلّس الخطوات اللازمة لاستخدامها .  
والأهداف السلوكية للحقيبة، والاختبارات وطرق تطبيقها، ومفاتيح الإجابات الخاصة بالاختبارات .

#### دور المتعلم والمعلم في الحقيبة التعليمية :

يختلف دور المتعلم والمعلم في التعلم الذاتى باستخدام الحفّات التعليمية عن دورهم في التعلم التقليدي

فالمتعلم هو محور العملية التعليمية في ضوء التعلم الذاتى حيث تراعى خصائصه ومطالباته واستعداداته وقدراته بما يوفر له الإمكانيات التي تساعد على إتقان التعلم .

كما يقوم المعلم بدور فعال في التعلم باستخدام الحقائق التعليمية حيث أن عبء تنفيذ الحقيبة التعليمية في كل خطواتها يقع على عاتقه فدوره يتخلل كل مكونات الحقيبة.

ويتضح دور كل من المتعلم والمعلم في الحقيبة فيما يلي:

#### دور المتعلم:

- يتعلم بدقة من خلال استجاباته وعمله .
- يسير في التعلم وفق سرعته الخاصة .
- يتعلم بفاعلية بفضل توفير التغذية الراجعة .
- يحقق فرصة المشاركة النشطة عن طريق العمل .
- يحدد الزمن اللازم لعملية التعلم ويدير بنفسه عملية التعلم .
- يقدم في الدراسة وفقاً لمعدل خطوه الذاتي في التعلم .
- تنقل إليه مسؤولية التعلم .
- تتاح له الفرصة لتعرف مدى تقدمه في الدراسة

#### دور المعلم:

- يقوم نظاماً بتقديم المعلومات الأكثر تشويقاً وفاعلية للمتعلم .
- تشخيص قدرات وخصائص المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم من خلال تشخيص نقاط القوة والضعف لديهم
- مساعدة المتعلمين على اكتساب بعض المهارات الأساسية اللازمة لحل المشكلات ومواجهة
- المواقف الجديدة واكتساب المعرفة والاتجاهات الإيجابية .
- التخطيط للمواقف التعليمية وتحديد أهداف التعلم .
- التنظيم للمحتوي والتخطيط للأنشطة والبدائل التعليمية، واختيار المواد والأدوات ، وترتيب
- مصادر التعلم بحيث تتحقق الأهداف بأكثر الطرق فاعلية وكفاءة واقتصاد .

- القيادة والقُدوة للمتعلّمين ، وإثارة مستوى الدافعية لديهم وتشجيعهم ومساعدتهم على التغلب على الصعوبات التي تواجههم .
- الضبط وهو أن يقوم المعلم بتحديد ما إذا كانت وظيفية التنظيم والقيادة قد حققت الأهداف التي حددها المعلم أم لا .
- يقوم المعلم بدور الموجه ، وذلك بالاهتمام بتنمية الثقة بالنفس لدى المتعلّمين ، بمساعدتهم على الاعتماد على أنفسهم في التعلم ، وأيضاً تقيم فعالية العملية التعليمية .

#### الفوائد التربوية المتوقعة لاستخدام الحقائق التعليمية:

تصف الحقائق التعليمية بمرونة مكوناتها ، ويمكن بلورة الفوائد التربوية لاستخدام الحقائق التعليمية كإحدى وسائل التعليم المفرد فيما يلي:

- تطبيق الحقيقة أسلوب النظم في تقنيات التعليم ، حيث تركز على المفاهيم الأساسية في مدخل النظم ، مثل التكامل في وحدة واحدة ، وصياغة الأهداف ، والتقييم البنائي والنهائي وتعدد الوسائل والبدائل .
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلّمين إلى الحد الذي يعلم فيه كل فرد بحسب قدراته وإمكاناته الخاصة به ، وبالتالي يتم التعلم بحسب السرعة المناسبة له .
- إتاحة الفرصة للمتعلّمين للاعتماد على أنفسهم في القيام بالأنشطة التعليمية التي تحقق الأهداف الأمر الذي يكسبهم مهارات تعليم أنفسهم ، والاستقلالية في التفكير واتخاذ القرارات وتحديد فعالية هذه القرارات .
- يتطلب تصميم الحقيقة التعليمية من كل معلم أن يسير بسرعه الخاصة في تعلمه ، ولا يتقيد كثيراً بسرعة تعلم غيره ، ولا نتائج تحصيله ، وهذه الحرية في التعلم حسب سرعته الذاتية تمكن كلّا من الضعاف والأقوياء من السير وفق سرعته الذاتية ، مما يهيئهم من الإحباط الذي يفرهم من التعلم ، ويزيد من سعة التعلم والإقبال عليه .
- زيادة الدافعية للتعلم وذلك لأن التلاميذ يتعلمون بحسب قدراتهم ، ويتخذون القرارات بأنفسهم فإن دافعيتهم

### العمليات المعرفية

- التعلم تكون عالية وينعكس على أدائهم من جهة وإقبالهم على التعلم من جهة أخرى. - مبنية على
- اكتساب الاتجاهات والميول الإيجابية نحو التعلم ونحو المادة الدراسية لأن التلاميذ يتعلمون بالطريقة والوقت المناسبين للتعلم فتولد لديهم الرغبة في استكمال الأنشطة حتى يتحقق الأهداف. - معالجتها
- تقي الحقائق العلمية المتعلمين من الشعور بالخوف من الفشل، فهي لا تعصف المتعلمين كالحاشين لها. -
- عجزوا عن تحقيق المستوى المرغوب فيه من الفاعلية وبدلاً من ذلك يتعاون المعلم مع المتعلم على تحقيق مستوى الفاعلية العالية المرتبطة بالنجاح في التعلم.
- تعود الحقائق العلمية المتعلمين على تحمل المسؤولية في تعلمهم. وفي الوقت نفسه تقدم لكل منهم الكثير من المساعدة في توجيه تعلمه.
- تنمية الاستقلالية في التفكير لدى المتعلمين والتي تحول المتعلم من متلقي سلبي - كما في التعليم التقليدي - إلى متعلم إيجابي يلعب دوراً فاعلاً في تعلمه، كما تؤدي للاستقلالية في التفكير إلى العمل المبدع الذي تنحصر عنه مخرجات تعليمية عالية النوعية.
- إقناع مادة التعلم، فالمتعلم الذي يوفق مسبقاً الأهداف الواجب بلوغها من دراسة الوحدة ويتم وبالأشطة المرتبطة بها. ويصحب عن الاختبار القبلي والبعدي يكون أكثر قدرة على فهم واستيعاب المادة الدراسية أكثر من نظيره الذي تعلم بالطريقة التقليدية.
- تستفيد الحقيقة التعليمية بدلاً للكتاب المدرسي والمعلم معاً لأنها تزود ببرنامج متنوعة في التعلم الذاتي -
- وتسعى إلى التعلم إلى تعلم متقن، وقد يضاف الكتاب المدرسي للمادة التعليمية فيصبح لخصمه كالمعلم. -
- تنوع الخبرات التعليمية في الحقيقة التعليمية وتعدد الوسائط والمواضع التعليمية. - بعد ذلك
- بتطوير قدرة المتعلم على التوجيه والتوجيه الذاتي، ويتحقق ذلك من خلال تنمية جميع طرق التعلم.
- الدراسية قبل الدراسة الذاتية وبعدها وتشخيص جوانب القوة والضعف في تعلمه والرجوع إلى بعض الخطوات اللازمة لمواجهة الضعف، واختيار المسار الذي يماثل به هذا الضعف، فجميع هذه الخطوات تعتبر

مخرجات تعليمية هامة قد خفوت في أهميتها التحصيل المعرفي التليذ .

- ترشد الحثية التعليمية إلى مصادر إضافية غير متوفرة بالحثية التعليمية مما يشجع المتعلمين على البحث والتعبير والمطالعة، والاستماع والمشاركة من وسائل ومصادر تعليمية أخرى.
- تساعد على حل مشكلة تزايد أعداد الطلبة مع قلة أعداد المعلمين المؤهلين.

بالإضافة إلى ما سبق فإن استخدام الحثيات التعليمية في التدريس يؤدي إلى تحسن تحصيل الطلاب والاهتمام بالتعليم والانتماء في الدراسة، والالتقاء وتبادل الأفكار مع الآخرين ومساعدتهم، كما أنه يساعد في الاحتفاظ بأثر التعلم، وتنمية مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات وهو ما أظهرته نتائج العديد من الدراسات التي استخدمت الحثيات التعليمية في التدريس.

الصعوبات التي تواجه تطبيق الحثيات التعليمية في التدريس:

يواجه تطبيق التعلم باستخدام الحثيات التعليمية صعوبات يمكن إيجازها فيما يلي:

- عدم توفر الإمكانيات المادية لإنتاج المواد التعليمية والأجهزة التي يتطلبها تنفيذ الأنشطة الواردة في الحثيات التعليمية.
- الإعداد الجيد والمتقن للحثيات التعليمية بداية من صياغة الأهداف السلوكية والأنشطة والوسائل التعليمية وانتهاء بالتقويم الذاتي والاختبارات البعيدة.
- توفر المعلم الكفء القادر على تطبيق الحثيات التعليمية لأنه على الرغم من أن الدراسة تكون ذاتية إلا أن المعلم يلعب دوراً حاسماً في توجيه التلاميذ وتقديم العون اللازم لهم، وهذا يستلزم مهارات خاصة من المعلم ولذا يجب أن يكون المعلم ملماً بأساليب تطبيقها وطبيعتها وفلسفتها.
- الحاجة إلى النظام التعليمي الديناميكي القادر على التكيف والتطور في ضوء ما يحدث من مستجدات بما في ذلك النظام الإداري ونظام التقويم والاختبارات.
- قص الوعي الاجتماعي والأسري بأهمية التعلم الذاتي والفرق بين الحثية التي تعود على المتعلمين من خلال ممارستهم للأنشطة التعليمية بأنفسهم.



### طريقة المناقشة

تعد المناقشة من الأساليب اللفظية التي تسمح بالتفاعل بين طرفين أو أكثر داخل الفصل، فقد تكون المناقشة بين المعلم والطلاب أو بين الطلاب أنفسهم تحت إشراف وتوجيه المعلم، وتعتبر من طرق التدريس العامة الملائمة للمعاقين بصراً.

وتعتمد طريقة المناقشة على قيام المعلم بإدارة حوار شفوي بهدف مساعدة الطلاب على استعادة معلومات سابقة لديهم، أو التوصل إلى معلومة جديدة، ويعتمد هذا الحوار على أسئلة معدة لهذا الغرض.

وتتاز طريقة المناقشة في تركيزها على الطالب كمحور للعملية التعليمية وإكسابه اتجاهات إيجابية، كما أنها تجعل الطالب أكثر استماعاً بالدرس وتعطي فرصة للتفكير ومزاولة العمليات العقلية كالتحليل والافتراض والاستدلال والاستنتاج. كما تساعد المعلم على تقويم تحصيل الطلاب واكتشاف الاهتمامات ومواطن الضعف والقوة لدى الطلاب.

ومن الضوابط التي ينبغي مراعاتها عند استخدام طريقة المناقشة مع المعاقين بصراً:

- 1- أن تكون الأسئلة مناسبة للأهداف ولستوى الطلاب المعاقين بصراً وزمن الحصة.
- 2- أن تكون الأسئلة مثيرة للتفكير وليست صعبة أو تافهة أو مركبة.
- 3- أن تكون الأسئلة خالية من الأخطاء اللفظية والعلمية.
- 4- أن تكون متدرجة في الصعوبة ومباشرة وواضحة.
- 5- أن يشارك جميع الطلاب في المناقشة مع المعلم أو فيما بينهم.
- 6- أن يشارك المعلم في توزيع المجموعات وضبط المناقشة والتفليم.
- 7- تحفيز الطلاب بعد الإجابات الصحيحة، وتقبل الإجابات الخاطئة بمساعدة المخطئ وعدم إهمال غير المشاركين.
- 8- استخدام الوسائل التعليمية.
- 9- عدم التسرع في الرد على أسئلة الطلاب.

وعند إجراء المناقشات داخل الصف يتم استخدام نوعين من الأسئلة:

### الأسئلة المفتوحة:

وهي الأسئلة التي يمكن استخدامها في تشجيع العفوية والتلقائية، وهي تسمح للطلاب باستخدام لغتهم وتعبيراتهم الخاصة، عند الاستجابة للأسئلة، ويعتبر هذا أسلوباً ناجحاً في استمرار النقاش والاهتمام والتشجيع على المشاركة.

### الأسئلة المغلقة:

وهي الأكثر جدوى في قيادة النقاش وتركيزه في نقاط محددة، حيث أنها تتطلب إجابات محددة لأسئلة محددة وهي بالتالي تذكر الطلاب بالنقاط الرئيسة في المناقشة.

وتعتبر طريقة المناقشة من طرق التدريس الجيدة والتي تؤكد على اشتراك التلاميذ اشتراكاً إيجابياً في العملية التعليمية (إبراهيم محمد عبد الغني، مرفت حمي رياض، 2007، 125-129)، وهي تعتمد على لون من الحوار الشفوي بين المدرس والتلميذ في طرح المادة العلمية لمناقشتها، وبالتالي فهمها وتحليلها وتقييمها كما أنها تمتاز بمجموعة من المميزات هي:

### مميزات طريقة المناقشة:

- اشتراك التلاميذ مع المعلم في المناقشة يجعلهم يقومون بنشاطات مختلفة، كما يوطد العلاقة بينهم وبين المدرس.
- إكساب التلاميذ الأسس التي يقوم عليها التفكير العلمي السليم.
- تحقق حاسة التوجيه وتنظيم إستراتيجية تفكير التلميذ.

العمل مع المعلمين الجدد

- تساعد على تحقيق الأهداف التي حددها المعلم لدرسه ، وتساعد على مد التلاميذ بطرق جديدة للتعامل مع المادة الدراسية .
- تعمل هذه الطريقة على احترام شخصيات التلاميذ .
- تساعد المعلم على اكتشاف مواطن القوة والضعف عند التلاميذ .
- تساعد في حدوث التغذية الراجعة عند التلاميذ .
- بمثابة مثيرات بالنسبة للتلاميذ ، وهذا يعني أنها تؤدي إلى استجابات مرغوب فيها ، كما أنها تشير إلى الأمور الهامة التي يجب أن يتعلمها التلاميذ .
- تساعد على اكتشاف الطلاب المترددين والحائزين .
- تساعد في الكشف عن ميول وقدرات ومواهب واتجاهات التلاميذ المختلفة حتى يمكن تنميتها .
- تعمل على تثبيت المعلومات عند التلاميذ وذلك بمناقشتهم فيها .

عيوب طريقة المناقشة :

ومن عيوب طريقة المناقشة ما يلي:

- تقوم هذه الطريقة على الحوار الشفوي الذي يعتمد على اللغة اللفظية، والتي تتضمن درجة عالية من التجريد ، والذي يمثل لبض التلاميذ مستوى عالي من التصورات الفكرية الغاية في الصعوبة .
- اعتماد طريقة المناقشة على اللغة اللفظية، وقد لا يستخدم المعلم أية وسائل أثناء المناقشة ؛ لذلك لابد أن يدعم المعلم الحوار الشفوي بوسائل تعليمية معينة ، والتي تساعد التلاميذ على أكساب خبرات حسية مباشرة .
- قد ينتج عن استخدام المناقشة بعض الخلل في نظام داخل الفصل ، والذي يؤدي إلى إضاعة الفائدة المرجوة منها .

### بعض المقترحات لتحسين طريقة المناقشة :

- وهناك مجموعة من المقترحات تحسن من أداء المعلم عند استخدامه لطريقة المناقشة منها:
- أن يقوم المعلم بوضع ضوابط حازمة في إدارة الفصل، مثل عدم السماح بالإجابات الجماعية للتلميذ، ولا تسمح لأحد بالخروج عن الخط العام لموضوع الدرس.
- أن يتمكن المعلم من صياغة الأسئلة صياغة جيدة فيعرف التلميذ معنى كل كلمة في السؤال.
- أن يوجه المعلم السؤال إلى الفصل كله، ثم ترك فرصة للتفكير مع إعادة الصياغة، ثم اختيار التلميذ الذي يعرف الإجابة بدلاً من مناداة تلميذ لا يعرف الإجابة مما يترك التلميذ
- أن يشرك المعلم أكبر عدد من التلاميذ في المناقشة فلا يحتكرها قلة من التلاميذ، وذلك باختيار أسئلة مختلفة الصعوبة، بحيث يجب على كل تلميذ على ما يناسبه من أسئلة.
- أن يعزز المعلم الإجابات الصحيحة بكلمة " ممتاز أو حسن أو إجابة صحيحة " مع التأكيد عليها ، وأن يبدى عدم الرضا على الإجابات الخاطئة دون لوم أو تأنيب ، مع مساعدة المخطئ ، أو مساعدة التلميذ في تكملة إجاباته المتوقعة .
- ألا يكرر المعلم نص الإجابة الخاطئة ، وخاصة في المراحل الأولى من التعليم ، وذلك حتى لا تثبت الإجابة الخاطئة في أذهان التلاميذ بمجرد إعادتها .
- أن يطلب المعلم من بعض التلاميذ وخاصة الضعفاء منهم تكرار إجابة الأسئلة الصحيحة
- أن يقوم المعلم بتلخيص الإجابة الصحيحة موضعاً الأفكار الرئيسية بعد إجابة التلميذ على الأسئلة.
- أن يستمع المعلم إلى إجابات التلاميذ للتعبير عن احترام الرأي .
- أن يوجه المعلم المناقشة نحو الهدف المنشود بأسئلة مناسبة لقدرات التلاميذ العقلية وخبراتهم السابقة.
- أن يطلب المعلم من التلاميذ توضيح المادة المعرفية كلما لزم الأمر، وذلك مع التوسع في تفكيرهم إلى مستويات عليا ، وذلك من خلال أسئلة مثل : كيف حصلت على الإجابة ؟ ما برهانك على ذلك ؟ ...

### العصف الذهني:

هو أسلوب يستخدم من أجل توليد أكبر كم من الأفكار لمعالجة موضوع في جو تسوده الحرية والأمان في طرح الأفكار بعيداً عن المصادرة والتقييد.

ويصرف العصف الذهني (حسن حسين زيتون، 1999، 289) على أنه "أحد أساليب المناقشة الجماعية التي يشجع فيها الأفراد على توليد أكبر قدر من الأفكار وذلك تحت إشراف رئيس لها".

كما يعرف العصف الذهني (هنية عبد الصمد علي، 2001، 5) بأنه: أسلوب تعليمي يقوم على تقديم المادة التعليمية في صورة مشكلة قصيرة تحدى تفكير التلاميذ أعضاء الجلسة وتطلب منهم الوصول إلى أفكار متعددة خلال فترة وجيزة من الزمن ، ويشارك فيها أكبر عدد ممكن من التلاميذ للتعبير عن آرائهم والمشاركة مع أفكار الآخرين مع مراعاة قواعد الجلسة من إرجاء النقد أو التقييم إلى ما بعد الوقت المحدد لتناول المشكلة.

أهداف التدريس باستخدام العصف الذهني :

- 1- تفعيل دور المتعلم في المواقف التعليمية .
- 2- تحفيز المتعلمين على توليد الأفكار الإبداعية حول موضوع معين ، من خلال البحث عن إجابات صحيحة ، أو حلول محكمة للقضايا التي تعرض عليهم .
- 3- أن يباد الطلاب على احترام وتقدير آراء الآخرين .
- 4- أن يباد الطلاب على الاستفادة من أفكار الآخرين ، من خلال تطويرها والبناء عليها .

عملية العصف الذهني هامة لتنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب للأسباب التالية:

- 1- للعصف الذهني جاذبية بدئية (حدسية): حيث إن الحكم المؤجل للعصف الذهني ينتج المناخ الإبداعي الأساسي عندما لا يوجد قيد أو تدخل مما يخلق مناخاً حراً للجاذبية البدئية بدرجة كبيرة.
- 2- العصف الذهني عملية بسيطة: لأنه لا توجد قواعد خاصة تقيد إنتاج الفكرة ولا يوجد أي نوع من النقد أو التقييم.

المفاهيم للمفاهيم

3- العصف الذهني عملية مسلية: فعلى كل فرد أن يشارك في مناقشة الجماعة أو حل المشكلة جماعياً والفكرة هنا هي الاشتراك في الرأي أو المزج بين الأفكار الغريبة وتركيبها .

4- العصف الذهني عملية علاجية: كل فرد من الأفراد المشاركين في المناقشة تكون له حرية الكلام دون أن يقوم أي فرد برفض رأيه أو فكرته أو حله للمشكلة .

5- العصف الذهني عملية تدريبية: فهي طريقة هامة لاستثارة الخيال والمثوبة والتدريب على التفكير الإبداعي .

المبادئ العامة للعصف الذهني:

يشير اوزبورن Osborn وبارنز Parnes (أحمد عبد اللطيف عبادة، 1992، 235-241) إلى أن الوصول إلى حلول إبتكارية جديدة للمشكلات المطروحة خلال جلسة العصف الذهني يتطلب إتباع مبادئ أساسيين هما:

1- تأجيل الحكم على الأفكار:

لأن إحساس الفرد بأن أفكاره ستكون موضع النقد والرقابة منذ ظهورها يحد من كم الأفكار المطروحة .

2- الكم يولد الكيف:

كم الأفكار المطروحة في جلسة العصف الذهني يؤدي إلى تنوع الأفكار وبالتالي جدتها وأصالتها مما يتيح للمشاركين في جلسة العصف الذهني أفقاً أوسع وبنية خصبة لتوليد الأفكار الجديدة، والذي بدوره يؤدي في النهاية إلى إنتاج أفكار ذات نوعية أكلها وأدق وأكثر تبلوراً والذي لا يمكن التوصل إليها من خلال الأفكار المحدودة .

ويترب على مبادئ العصف الذهني - المبدأين السابقين - أربعة قواعد أساسية يجب إتباعها أثناء

جلسة العصف الذهني وهذه القواعد هي:

1- ضرورة تجنب النقد .

- 2- إطلاق حرية التفكير.
- 3- كم الأفكار قبل الكيف.
- 4- البناء على أفكار الآخرين وتطويرها .

#### مراحل المصف الذهني:

يتم المصف الذهني على ثلاثة مراحل (ناصر عبد الرازق، 1999، 189) هي:

- مرحلة تحديد الموضوع أو المشكلة: وذلك من خلال الشرح والأسئلة التي تساعد على تنشيط التفكير
- مرحلة إيجاد أو توليد الأفكار: وذلك بتقبل جميع الأفكار المطروحة لحل المشكلة مع التشجيع المستمر
- ولفت الانتباه نحو فكرة سابقة تساعد في تكوين أفكار جديدة .
- مرحلة إيجاد الحل أو تنفيذ الأفكار وتطويرها: وذلك بمحصر جميع الأفكار المطروحة لحل المشكلة، ثم تقييم هذه الأفكار وفق معايير محددة وقابلة للتنفيذ مع دمج مجموعة من الأفكار لاستخراج فكرة جديدة قابلة للتنفيذ .

ويجب أن يصاحب استخدام هذا النوع من الاستراتيجيات إدارة ديمقراطية لعملية التعليم والتعلم داخل حجرة الدراسة تخلو من الاتجاهات السلطوية والتهديد وتسفيه الآراء والأفكار ورفضها وإيجاد مناخ تسوده حرية التعبير عن الرأي وتقبل النقد وتقدير الرأي الآخر واحترام أسئلة التلميذ وأفكاره وتصورات وأن يكون التقييم على أساس وصول التلميذ إلى كل ما هو جديد و ربط الأسباب بالنتائج كما يفضل أن يستخدم المعلم في حجرة الدراسة نوعيات من الأسئلة الشفوية من النمط التباعدي والتفسير وتبتعد عن نمط الأسئلة التي تتطلب سرد معلومة أو حقيقة.

**حل المشكلات :**

يمكن استخدام طريقة حل المشكلات في التدريس للمعاقين بصراً مع مراعاة خصائص الطلاب، حيث يمكن من خلالها تنمية التفكير لدى الطلاب المعاقين بصراً .

حيث تمتد طريقة حل المشكلات (وليم عبيد وآخرون ، 1998 ، 110-114) على التفكير العلمي، ومن خلالها يمكن أن يتدرب التلاميذ على ممارسة هذا النوع من التفكير السليم، ويستخدم أسلوب حل المشكلات عندما يكون الهدف تنمية مهارات حل المشكلات عند التلاميذ .

إن أسلوب حل المشكلة هو أسلوب يضع المتعلم في موقف حقيقي يعمل فيه ذهنه بهدف الوصول إلى حالة اتزان معرفي ، وتعتبر حالة الاتزان المعرفي حالة دافعية يسعى الطفل إلى تحقيقها وتم هذه الحالة عند وصوله إلى حل أو إجابة أو اكتشاف .

ويعتبر أسلوب حل المشكلات تدريباً على البحث العلمي ، حيث يستند على التفكير العلمي . ويمكن اعتبار المواقف المربكة أو الأسئلة المحيرة في أحد الدروس محوراً للتفكير والبحث .

والمشكلة هي تساؤل مطروح يبحث عن إجابة أو حل ، ولكن متى يقال إن الفرد يواجه مشكلة ، إن الفرد يكون في موقف مشكل حينما يكون أمام موقف معين (مشكلة) ولديه الهدف واضح ومحدد ، ولكن هناك عائق يحول دون ذلك ، والوصول إلى حل المشكلة ، مازال مجهولاً وغير معروف للتلميذ ، ويتطلب منه أن يفكر ويصم ما يريد أن يصل إليه، وذلك ببذل جهداً معقولاً وباستخدام ما لديه من معلومات متاحة عن الموقف (المعطيات والفروض) ، وما هو مكتسب لديه من خبرات سابقة لاستخدامها في الوصول إلى حل المشكلة .

وأي موقف يحابه الفرد يمكن أن نطلق عليه مشكلة إذا توافرت فيه ثلاثة شروط أساسية هي:

- وجود هدف يسعى الفرد إلى تحقيقه .



- وجود صعوبة تحول دون تحقيق الهدف بالسلوك المتأد أو المباشر .
- وجود رغبة في التغلب على الصعوبة عن طريق النشاط غير العادي تحقيق الهدف .
- ومن ثم فإن عدم تحقق أي من هذه الشروط في الموقف فلا يعتبر مشكلة .

بينما يعرف أوزوبل "Ausubel" حل المشكلة بأنها " نوع من أنواع النشاط العقلي فيه يتفاعل التمثيل المعرفي للعمليات السابقة مع مكونات الموقف المشكل لإنتاج الحل المستهدف" .

ويعرفها برونر "Bruner" على أنها " نوع من التعليم الأكشافي ذي المعنى والذي يتطوي على وجود علاقة غير عشوائية بين محددات الموقف المشكل والأهداف المرغوبة ، ترتبط بشكل أساسي بما هو موجود في البنية المعرفية " ، ويخلص ذلك بأنها " عملية البحث أو الذهاب إلى ما وراء المعلومات المتاحة " .

#### خطوات حل المشكلات:

- 1- الشعور بالمشكلة والرغبة في حلها . ويراعى في ذلك إمكانيات المدرسة وقدرات الطلاب وميولهم .
- 2- تحديد مشكلة بدراسة الموقف وعناصره ، وتكوين تصور مبدئي للمشكلة من قبل المعلم .
- 3- جمع البيانات والمعلومات عن المشكلة بطرح أسئلة حول الموضوع أو تعيين مراجع .
- 4- افتراض الحلول وتدوين المقترحات الممكنة لحل المشكلة .
- 5- اختبار صحة الفروض وتجربتها واختيار الأنسب لحل المشكلة .
- 6- الاستنتاج والتحقق من النتائج .
- 7 - صياغة التعميمات المناسبة لحل المشكلة .

### الأسس التربوية التي تستند إليها طريقة حل المشكلات :

1- تتماشى طريقة حل المشكلات مع طبيعة عملية التعليم التي تقتضي أن يوجد لدى المتعلم هدف يسمى إلى تحقيقه.

2- تتفق مع مواقف البحث العلمي ، لذلك فهي تنمي روح الاستقصاء والبحث العلمي لدى الطلاب .

3- تجمع طريقة حل المشكلات في إطار واحد بين محتوى التعلم أو مادته ، وبين إستراتيجية التعلم وطريقته ، فالمعرفة العلمية في هذه الطريقة وسيلة التفكير العلمي ، ونتيجة له في الوقت نفسه .

### مميزات طريقة حل المشكلات :

توجد العديد من المزايا لاستخدام هذه الطريقة في التدريس (لإبراهيم محمد عبد الغني، وم.ت. فتحي رياض، 2007، 146-152) وتعلم التلاميذ لها منها :

- تنمية مهارات التفكير العليا لدى التلاميذ خاصة مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار والتفكير الناقد .
- زيادة قدرة التلاميذ على فهم المعلومات وتذكرها لفترة طويلة .
- زيادة قدرة التلاميذ على تطبيق المعلومات وتوظيفها في مواقف حياتية جديدة خارج المدرس .
- المشكلات المعروضة التي تواجههم في حياتهم العملية .
- يمكن أن تساعد التلاميذ ببطء التعلم على زيادة تحصيلهم .
- إثارة الدافعية للتعلم لدى التلاميذ والاستماع بالعمل .
- تعديل البنية المعرفية (المفاهيمية) لدى التلاميذ ، وتعديل الفهم البديل (الخطأ) لديهم .
- تنمية الاتجاهات العلمية وحب الاستطلاع والمواظبة على العمل من أجل حل المشكلات دون ملل أو يأس .
- زيادة قدرة التلاميذ على تحمل المسؤولية وعلى تحمل الفشل والغموض .

أعداد بصالق تلمذ الماتن صرنا

- زيادة قدرة التلاميذ على الاستفادة من مصادر التعلم المتنوعة والمتعددة بحيث لا يعتمد فقط على الكتاب المدرسي كمصدر وحيد للمعرفة.

**عيوب طريقة حل المشكلات :**

- يحتاج استخدام هذه الطريقة إلى وقت وجهد كبيرين من المعلم والتلميذ على حد سواء .
- قد لا يدرك بعض التلاميذ أهمية المرور بجميع خطوات حل المشكلة فيجتازون بعضها ، الأمر الذي يؤدي إلى عدم تحقيق النتائج المرجوة .
- يحدد بعض التلاميذ وبخاصة الصغار منهم مشكلات تافهة عديمة الجدوى لا تستحق الدراسة .
- غالباً لا تتفق ميول ورغبات التلاميذ ، وذلك يؤدي إلى عدم اتفاقهم على مشكلة بعينها فيضطر المدرس إلى اختيار بعض المشكلات لدراستها وتأجيل البعض الآخر ، أو يضطر إلى دراسة جميع المشكلات ، وفي هذه الحالة الأخيرة ستكون الدراسة هامشية سطحية ، وعليه لن يكسب أسلوب التفكير العلمي الذي هو بمثابة الهدف من استخدام هذه الطريقة .

**بعض المقترحات لتحسين سلوك المتعلم في حل المشكلات:**

- استدعاء جميع المفاهيم والمبادئ المرتبطة بمحل المشكلة، ومحاولة اكتشاف العلاقة بينها .
- تزويد المتعلم ببعض التوجيهات اللفظية بما يفيد في تنظيم تفكيره .
- تكوين التأهب لدى المتعلم لحل المشكلة عن طريق التدريب والتمرين الذي يؤدي إلى تكوين عادات أكثر مرونة في حل المشكلات .
- إدراك العلاقة بين المبادئ التي تعلمها المتعلم والمشكلة الحالية من أجل المساندة في حلها .

أنواع وحالات من المواقف

- توافر الحلول البديلة للمشكلة الواحدة بحيث يعرف المتعلم أن النمط الواحد من المشكلات قد تكون له حلول بديلة متعددة.
- عرض المشكلة بطريقة تجذب المتعلمين إليها وتجعلهم يسعون لحلها .
- مراعاة الأسلوب المعرفي للمتعلم حيث إن كل طالب لديه طريقة مميزة عند حله للمشكلات ينبغي وضعها في الاعتبار عند التخطيط لأي عملية يرجى منها إحراز تعلم ذو جودة عالية.
- تشجيع المتعلمين على الاهتمام والبحث والمثابرة لحل المشكلة.
- توجيه التلاميذ إلى تحليل المشكلة إلى أفكار جزئية وعمل خطة للحل .
- مساعدة التلاميذ في تنفيذ خطة الحل .
- مساعدة التلاميذ في القيام بعملية الحل وتقويم النتائج .

\*\*\*\*\*

# ملاحق

ويتضمن ملاحق الكتاب ما يلي:

**ملحق (1) رموز البرايل.**

**ملحق (2) درس في الرياضيات باستخدام الحقائق التعليمية**

\*\*\*\*\*



## ملحق (1) رموز البرايل











### (1) الأحرف العربية بالبرايل

أرقامه	حرف البرايل	الحرف العادي	أرقامه	حرف البرايل	الحرف العادي
2:1		ا	1		ب
6:5:4:1		ت	5:4:3:2		ث
6:5:1		ج	5:4:2		ح
5:4:1		د	6:4:3:1		ذ
5:3:2:1		ر	6:4:3:2		ز
4:3:2		س	6:5:3:1		س
6:4:3:2:1		ش	6:4:1		ص
6:4:3:2		ط	6:4:2:1		ض

الحرف العادي	حرف برايل	ارقامه	الحرف العادي	حرف برايل	ارقامه
ظ		6:5:4:3:2:1	ع		6:5:3:2:1
غ		6:2:1	ف		4:2:1
ي		5:4:3:2:1	هـ		3:1
ل		3:2:1	م		4:3:1
ن		5:4:3:1	هـ		5:2:1
و		6:5:4:2	ي		4:2
ى		5:3:1	ة		6:1
لا		6:3:2:1	ع		3
أ		4:3	و		6:5:2:1
ئ		6:5:4:3:1	آ		5:4:3



## 2- الأرقام الحسابية بطريقة بالبريل

رقم العددي	رقم برايل	الرقم العددي	الرقم العددي	رقم برايل	الرقم العددي
3.4.5.6+1.2		2	3.4.5.6+1		1
3.4.5.6+1.4.5		4	3.4.5.6+1.4		3
3.4.5.6+1.2.4		6	3.4.5.6+1.5		5
3.4.5.6+1.2.5		8	3.4.5.6+1.2.4.5		7
3.4.5.		0	3.4.5.6+2.4		9

# 3- الأحرف الانجليزية بالبرaille

## Alphabet

A B C D E F G H I

J K L M N O P Q R

S T U V W X Y Z

ch ed er gh ou ow sh th wh

and for of the with

0

0 1 2 3 4 5

0

0

## ملحق (2)

درس في رياضيات الصف الرابع للمعاقين  
بصرياً باستخدام الحفائب التعليمية

## (مقدمة كتاب التلميذ)

عزيزي التلميذ سوف نمارس أسلوباً جديداً للتعلم، يهدف إلى تعليمك وحدة الكسور العادية المقررة عليك، الحفائب التعليمية، وهي طريقة تعلم فيها نفسك بنفسك، كما يزد من هتك بنفسك ونمو قدرتك علي اتخاذ إاات. ولذا احتجت إلى إرشاد أو صادقك أي صعوبة استعن بالمعلم حتى يوجهك للطلب عليها .  
ويتضمن الدليل الذي بين يديك مجموعة من الدروس، يحتوي كل درس علي أنشطة، ووسائل وبدائل بة متنوعة، وعليك أن تختار منها ما يناسبك ويتفق مع ميولك.

ولكي تحقق أهداف التعلم ينبغي عليك مراعاة ما يلي :

- 1- اطلب الاختبار القبلي من معلمك قبل البدء في دراسة أي درس.
- 2- أجب عن أسئلة الاختبار، وصحح إجاباتك مع معلمك.
- 3- إذا حصلت علي 8 درجات فأقتر في الإحبار، فهذا يعني تمككك من موضوع الدرس، فلا داعي لدراسه، وانتقل لدراسة الدرس التالي. أما إذا حصلت على أقل من 8 درجات في الاختبار، فهذا يعني حاجتك لدراسة الموضوع.
- 4- بعد قراءة مقدمة الدرس والإطلاع على أهداف الدرس اختر أحد البدلين المتاحين أمامك ومما الكتيب التعليمي، وشرط الكاسيت.
- 5- اختر ما يناسبك من أنشطة فردية أو جماعية أو لعبة تعليمية وقم بأداء النشاط.
- 6- أسأل المعلم في النقاط الصعبة أو التي تحتاج إلى تفسير في أثناء استامك لدروس الحقيبة التعليمية.
- 7- يمكنك إعادة أي جزء من موضوع الدرس، والذي يصعب عليك فهمه، واستيعابه، أو ناقش معلمك فيه.

8- اطلب الاختبار البعدي من معلمك بعد الانتهاء من دراسة موضوع الدرس، وأنجب عن الأسئلة ، وصحح أجبائك مع المعلم، فإذا حصلت على 8 درجات فأكثر في الاختبار فهذا يعني أنك من موضوع الدرس، فانتقل لدراسة الدرس التالي. أما إذا حصلت على أقل من 8 درجات في الاختبار، فهذا يعني عدم أنك من موضوع الدرس، فأعد الإطلاع على موضوع الدرس مرة أخرى، واختر بديلاً آخرًا أو ناقش معلمك في نقاط الضعف لديك.

9- إذا انتهيت من دراسة موضوع قبل زملائك يمكنك معاونة زملائك في بعض الأنشطة، أو إعادة دراسة البديل الآخر.

مع تمنياتي بالتوفيق،،،

### الدرس الأول: الكسور المتساوية

#### مقدمة:

يمكنك عزيزي التلميذ التعبير عن أجزاء معينة من الأشكال والأشياء في صورة كسر.  
والكسر يعني أن شيئاً صحيحاً كُسر إلى عدة أجزاء، والكسر يكتب على صورة بسط ومقام، ولكن هل  
يمكن أن يكون هناك كسران مختلفان في البسط والمقام ولكنهما متساويان في القيمة ؟  
للتعرف على الكسور المتساوية لدرس الموضوع الآتي.

#### الأهداف التعليمية :

- بعد الانتهاء من الدرس يتوقع منك أن تكون قادراً على أن:
- 1- توجد كسراً أو أكثر مساوياً لكسر آخر معطى.
  - 2- تستنتج عدم تغير قيمة الكسر إذا قسم أو ضرب حداه في نفس العدد.
  - 3- تطبق قاعدة الضرب بالتبادل للتعرف على الكسور المتساوية.

#### الوسائل والبدائل التعليمية:

- 1- قراءة الكتيب التعليمي (1).
- 2- الاستماع لشريط الكاسيت (1).
- 3- الألعاب التعليمية.
- 4- شرائط الكسور.
- 5- أشكال هندسية بارزة.

اختر أحد البدائل التعليمية المتضمنة في الدرس (الكتيب التعليمي أو شريط الكاسيت) ، وادرس  
محتواه، وفي نهاية دراستك أجب عن الاختبار البعدي وصممه مع معلمك .

## الكتيب التعليمي (1)

## الكسور المتساوية

درست عزيزي التلميذ في الصف الثالث كيف يقرأ الكسر، وكيف يكتب، والتدريب الآتي

مراجعة على ذلك :

## تدريب (1-1)

أكمل ما يأتي :

1- الكسر  $\frac{2}{4}$  يقرأ .....

2- الكسر ستة ثمان يكتب.....

3- بسط الكسر  $\frac{9}{12}$  هو.....

4- مقام الكسر  $\frac{7}{10}$  هو..... (راجع الإجابة الصحيحة مع المعلم )

## نشاط (1-1)

تصن الأجزاء البارزة الموجودة في الأشكال المتساوية (1، 2، 3) داخل الحقيبة ثم امل :



شكل (3)



شكل (2)



شكل (1)

ماذا تلاحظ ؟

- الشكل (1) مقسم إلى قسمين متساويين والجزء البارز من الشكل يمثل..... من جزئين.
- الشكل (2) مقسم إلى..... أجزاء متساوية والجزء البارز من الشكل يمثل جزئين من أربعة.
- الشكل (3) مقسم إلى ستة أجزاء متساوية والجزء البارز من الشكل يمثل ثلاثة أجزاء من.....

أي لن :

قيمة الجزء البارز في شكل (1) يمثل  $\frac{1}{2}$  من الشكل. أي نصف الشكل تؤكد من ذلك بطي الشكل.

قيمة الجزء البارز في شكل (2) يمثل  $\frac{3}{4}$  من الشكل. أي نصف الشكل تؤكد من ذلك بطي الشكل.  
قيمة الجزء البارز في شكل (1) يمثل  $\frac{2}{6}$  من الشكل. أي نصف الشكل، تؤكد من ذلك بطي الشكل.  
بما أن الأشكال السابقة متساوية، والجزء البارز في كل شكل يمثل نصف الشكل إذا:

$$\frac{3}{6} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

### نشاط (2-1):

تتكون مجموعة الشرائط المتساوية، والمقسم كل منها إلى أجزاء، منها ما هو بارز. واكتب في الورقة المعدة ما يلي: الجزء البارز في كل شريط.



قارن بين الأجزاء البارزة في شرائط الكسور المتساوية السابقة بوضعها فوق بعضها البعض:

ماذا تلاحظ ؟

نلاحظ أن الأجزاء البارزة في الشرائط الثلاثة .....

أي أن  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$  وذلك بضرب بسط ومقام الكسر  $\frac{1}{3}$  في 2.

بالمثل  $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$  وذلك بضرب بسط ومقام الكسر  $\frac{1}{3}$  في 4.

وكذلك  $\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$  وذلك بضرب بسط ومقام الكسر  $\frac{1}{3}$  في 8.

$$\frac{4}{12} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

إذا قيمة الكسر لا تتغير إذا ضرب بسطه ومقامه في نفس العدد.

لاحظ أن الأجزاء البارزة في الشرائط الثلاثة متساوية.  
لإيجاد كسر أو أكثر مساوياً لكسر معطى نضرب البسط والمقام في عدد ثابت.

مثال :

لإيجاد كسر متساوياً للكسر  $\frac{2}{3}$  نضرب البسط والمقام في نفس العدد وليكن 5 مثلاً فنحصل على

$$\text{كسر جديد هو } \frac{10}{15} \text{ لأن } \frac{10}{15} = \frac{5}{5} \times \frac{2}{3}$$

نغير أحد التشاطين (3-1) أو (4-1) لعبة "الكال متساوي" وقم بإداء النشاط :

**نشاط (3-1) :**



بالحقيقة مجموعة من شرائط الكسور، وكل شريط مقسم إلى أجزاء متساوية منها ما هو بلز.  
- كون أكبر عدد ممكن من الشرائط التي تتساوى فيها قيمة الأجزاء البارزة ولم يضمها مع بعضها بعضاً.

**نشاط (4-1): لعبة (الكال متساوي)**



**هدف اللعبة :**

أن توجد كسراً متساوياً لكسر معطوم.

**قواعد اللعبة :**

- طرف أسئلة يحتوي على شرائط كسور.

- طرف إجابات يحتوي على شرائط كسور.

**زمن اللعبة : 15 دقيقة**



**عدد اللاعبين: (3)****طريقة اللعب :**

- 1- تجري القرعة بين اللاعبين لاختيار من يبدأ اللعبة.
- 2- التلميذ الذي يقع عليه الاختيار يقوم بسحب أحد شرائط الكسور من ظرف الأسئلة، ثم يستخرج أحد شرائط الكسور المصنوعة للكسر من ظرف الإجابات.
- 3- يحصل اللاعب على درجة عن كل إجابة صحيحة يستخرجها.
- 4- يكرر العمل السابق مع التلميذ الثاني بالتبادل حتى تنتهي الأسئلة.
- 5- التلميذ الفائز هو من يحصل على أكبر عدد من شرائط الكسور الصحيحة.

**تدريب (2-1):**

أولاً: اكتب ثلاثة كسور مساوية للكسر  $\frac{3}{5}$

ثانياً : أكمل بنفس التتمثل :

$$\frac{48}{112}, \frac{6}{14}, \frac{3}{7} \quad (أ)$$

$$\frac{256}{768}, \frac{64}{192}, \frac{4}{12} \quad (ب)$$

$$\frac{100}{135}, \frac{54}{45}, \frac{18}{15} \quad (ج)$$

(راجع الإجابة مع المعلم )

**نشاط (5-1):**

اثبت أن الكسرين  $\frac{12}{30}$  و  $\frac{3}{5}$  متساويين.

نقوم بعمل الآتي :

$$1- \text{نضرب بسط الكسر الأول وهو } 3 \text{ في مقام الكسر الثاني وهو } 20 \\ 0000 = 20 \times 3$$

$$2- \text{نضرب مقام الكسر الأول وهو } 5 \text{ في بسط الكسر الثاني وهو } 12 \\ 0000 = 12 \times 5$$

3 - ماذا تستنتج :

نستنتج أن الناتجين .....

..... إذا الكسرين  $\frac{12}{5}, \frac{3}{5}$

### نشاط (6-1):

ثبت أن الكسرين  $\frac{5}{7}, \frac{4}{6}$  غير متساويين.

نقوم بعمل الآتي :

1- نضرب بسط الكسر الأول وهو 4 في مقام الكسر الثاني وهو 7  
 $4 \times 7 = 28$  .....

2- نضرب مقام الكسر الأول وهو 6 في بسط الكسر الثاني وهو 5  
 $6 \times 5 = 30$  .....

3- ماذا نستنتج :

نستنتج أن الناتجين .....

..... إذا الكسرين  $\frac{5}{7}, \frac{4}{6}$

من خلال النشاطين (5-1) و (6-1) نجد أن :

### قاعدة مهمة

يكون كسيران متساويين إذا كان حاصل ضرب بسط الكسر الأول  $\times$  مقام الكسر الثاني يساوي حاصل ضرب مقام الكسر الأول  $\times$  بسط الكسر الثاني.

### تدريب (3-1) :

حدد أي من أزواج الكسور الآتية متساوي وليها غير متساوي:

(2)  $\frac{3}{9}, \frac{1}{3}$

(1)  $\frac{2}{6}, \frac{3}{4}$

ملاحظ

$$\frac{5}{8}, \frac{3}{10} \quad (4)$$

$$\frac{2}{3}, \frac{4}{9} \quad (3)$$

$$\frac{10}{25}, \frac{2}{5} \quad (5)$$

(راجع الإجابات مع المعلم)

### الاختبار البعدي (1)

والآن بعد انتهائك من دراسة موضوع الكسور المتساوية، أطلب الاختبار من المعلم وأجب عن الأسئلة، وصحح إجابتك مع المعلم، فإذا حصلت على 8 درجات فكثر في الاختبار فانتقل إلى دراسة الموضوع التالي، وإذا حصلت على أقل من 8 من درجات في الاختبار فقم بدراسة الموضوع مرة أخرى أو اختر بدلاً تعليمياً آخر ونلقط معكم في ذلك.

.....

### (مقدمة دليل المعلم)

#### فوجيات عامة حول كيفية استخدام الحقائق التعليمية في التدريس :

عزيري المعلم يجب إتباعك التوجيهات التالية عند استخدامك الحقائق التعليمية في التدريس.

#### قبل التدريس:

- 1- أن تكون ملماً بأسلوب التدريس باستخدام الحقائق التعليمية.
- 2- أن توفر الأدوات الوسائل التعليمية اللازمة للدرس.
- 3- وزع على تلاميذك الاختبار القبلي /البعدي الخاص بكل درس تعليمي على حده، واطلب من تلاميذك الإجابة عليه ثم قم بتصحيحه.
- 4- إذا حصل التلميذ على 8 درجات أو أكثر في الاختبار فهذا يعني عدم حاجته لدراسة الموضوع، وإذا حصل التلميذ على أقل من 8 درجات فوجهه لدراسة الموضوع.

#### أثناء التدريس:

- 1- ابدأ الدرس بتمهيد أو مراجعة سريعة لما سبق دراسته وله علاقة بموضوع الدرس.
- 2- اطلب من تلاميذك قراءة مقدمة الدرس، وأهدافه لمعرفة المطلوب منهم تحقيقه.
- 3- ناقش تلاميذك في موضوع الدرس، وأهمية دراسته، وشجعهم على إبداء الرأي.
- 4- وجه تلاميذك إلى اختيار أحد البديلين المتاحين لدراسة الموضوع (الكيب التعليمي وشرط الكاسيت).
- 5- تابع تلاميذك أثناء دراسة الموضوع وأداء الأنشطة، ووجههم للتعب على ما يقابلهم من صعوبات تعلم.

- 1- قبل أنخطاء التلاميذ، ولا تحاول تصحيحها بسرعة وإنما عليك توجيههم لتصحيحها بأنفسهم.

### حد الدرس:

- 1- وزع على تلاميذك الاختبار البعدي وهو نفسه الاختبار القبلي، وأطلب منهم الإجابة عن الأسئلة المتضمنة به.
- 2- تأكد من إجابة التلاميذ عن جميع أسئلة الاختبار. حتى يحصل على الدرجة المطلوبة للانتقال للدرس التالي.
- 3- صحح أسئلة الاختبار مع تلاميذك وناقشهم في إجاباتهم لمساعدتهم على التقييم الذاتي لأنفسهم.
- 4- إذا حصل التلميذ على 8 درجات فأكثر في الاختبار فهذا يعني تمكده من موضوع الدرس ، فوجهه لدراسة الموضوع التالي، وإذا حصل التلميذ على أقل من 8 درجات فوجهه لدراسة الموضوع مرة أخرى باختبار بديل تعليمي آخر، أو دراسة نفس البديل السابق.

مع تمنياتي بالتوفيق،،،

## الدرس الأول: الكسور المتساوية

### الأهداف التعليمية:

- بعد الانتهاء من الدرس يتوقع أن يكون التلميذ قادراً على أن:
- 1- يوجد كسر أو أكثر مصلوياً لكسر آخر معطى.
  - 2- يستنتج عدم تغير قيمة الكسر إذا قسم أو ضرب حذاه في نفس العدد.
  - 3- يطبق قاعدة الضرب بالتبادل للتعرف على الكسور المتساوية.

### الوسائل والوسائل التعليمية:

- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| (1) الكتيب التعليمي (1).          | (2) شريط الكاسيت (1). |
| (3) الألعاب التعليمية.            | (4) شرائط الكسور.     |
| (5) أشكال هندسية بارزة.           | (6) العداد الحسابي.   |
| (7) الاختبار القبلي / البعدي (1). |                       |

### خطوة السير في الدرس:

- (1) وزع على تلاميذك الاختبار القبلي الخاص بالدرس الأول الكسور المتساوية، ثم اطلب منهم الإجابة عليه ثم قم بتصحيحه، فإذا حصل التلميذ على 8 درجات فلكثر فلا داعي لدراسة الموضوع، أما إذا حصل التلميذ على أقل من 8 درجات فوجهه لدراسة الموضوع، ثم اجمع أسئلة الاختبار القبلي.
- (2) اطلب من تلاميذك قراءة مقدمة الدرس، ثم وضع لهم أهداف الدرس، حتى يتضح لهم المراد تحقيقه من دراسة موضوع الكسور المتساوية.
- (3) اعرض على تلاميذك البدائل التعليمية المتاحة (الكتيب التعليمي 1. وشريط الكاسيت 1) ليختاروا منهما ما يناسبهم.

### (4) عند استخدام التلميذ البدل الأول (الكتيب التعليمي 1):

- وجه تلاميذك إلى قراءة الكتيب بدقة وتمهل مع مراعاة الهدوء.
- يهدف تدريب المراجعة (1-1) إلى مراجعة مفهوم الكسور.
- تأكد من إجابة التلميذ على التكرير ، وصححه معه.

### إجابة التدريب (1-1) المراجعة:

(1) ثلاثة أرباع . (2)  $\frac{7}{8}$  (2) 9 (3) 15

- في النشاط (1-1) يقوم كل تلميذ بتنفيذ النشاط مستعيناً بالأشكال الهندسية البارزة الموجودة داخل الحقيبة، ومن خلال دراسة الأشكال يقوم التلميذ بإكمال الماثلص، حتى يتوصل التلميذ إلى تساوي الأجزاء البارزة في الأشكال على الرغم من اختلاف عددها في كل شكل.
- في النشاط (2-1) يتناول التلاميذ شرائط الكسور الثلاثة الموجودة بدخل الحقيبة وكتابة عدد الأجزاء البارزة في كل شريط ثم مقارنة الأجزاء البارزة في كل شريط وتكوين ملاحظاتهم بإكمال الماثلص.
- من خلال النشاطين (1-1) و(2-1) يتوصل التلاميذ إلى أن قيمة الكسر لا تتغير إذا ضرب بسطه ومقامه في نفس العدد.
- وجه تلاميذ لاختيار أحد النشاطين (1-3) و(1-4) بهدف إيجاد كسر مساوياً لكسر معلوم.
- في النشاط (1-3) يقوم التلاميذ بتكوين أكبر عدد ممكن من شرائط الكسور المتساوية، وفي النشاط (1-4) يقوم التلاميذ بإيجاد كسر مساوياً لكسر آخر من خلال لعبة "الكل متساوي" ويشارك في اللعبة أكثر من تلميذ.
- بهدف تدريب المراجعة (1-2) إلى تدريب التلاميذ على إيجاد كسر أو أكثر مساوياً لكسر معلوم، والتدريب على التفكير الاستقرائي من خلال إكمال ملاحيل الأعداد.
- تؤكد من إجابة التلاميذ على التدريب ، وصححه معه.

#### إجابة التدريب (2-1):

أولاً: الكسور المساوية للكسر  $\frac{3}{5}$  هي  $\frac{6}{10}$ ،  $\frac{9}{15}$ ،  $\frac{12}{20}$ ،  $\frac{15}{25}$  و.....

#### ثانياً :

(أ) الكسر المكمل هو  $\frac{24}{56}$

(ب) الكسر المكمل هو  $\frac{16}{48}$

(ج) الكسر المكمل هو  $\frac{162}{400}$

- في النشاطين (1-5) و(1-6) يقوم التلاميذ باتباع الخطوات حتى يتوصل إلى قاعدة يمكن من خلالها الحكم على تساوي الكسور وهي:

<p>يكون الكسور متساويين إذا كان حاصل ضرب بسط الكسر الأول × مقام الكسر الثاني يساوي حاصل ضرب مقام الكسر الأول × بسط الكسر الثاني.</p>
--

يقوم التلاميذ بطل تكريب (1-3) كتكريب على قاعدة تسوي للكمور.

- تأكد من إجابة التلميذ على التكريب ، وصححه معه.

### إجابة التدريب (1-3):

$$(1) \quad \frac{2}{3} + \frac{3}{4} \quad \text{غير متساويين} \quad \text{لأن } 2 \times 4 \neq 6 \times 3$$

$$(2) \quad \frac{3}{9} + \frac{1}{3} \quad \text{متساويان} \quad \text{لأن } 3 \times 3 = 9 \times 1$$

$$(3) \quad \frac{2}{3} + \frac{4}{9} \quad \text{غير متساويين} \quad \text{لأن } 2 \times 9 \neq 3 \times 4$$

$$(4) \quad \frac{5}{8} + \frac{3}{10} \quad \text{غير متساويين} \quad \text{لأن } 5 \times 10 \neq 8 \times 3$$

$$(5) \quad \frac{10}{25} + \frac{2}{5} \quad \text{متساويان} \quad \text{لأن } 10 \times 5 = 25 \times 2$$

- قدم للتلاميذ تدريبات إضافية على الكمور المتساوية.

### (5) عند استخدام التلميذ البديل التعليمي الثاني (شريط الكسب 1):

- وضع لتلاميذك أن محتوى الشريط هو نفس محتوى الكتب التعليمية.

- اطلب من تلاميذك استخدام السماع الداخلية.

- وضع لتلاميذك أن عليهم القيام بإيقاف الكسب عند القيام بالأنشطة المطلوبة منهم.

- هناك فترات انتظار في الشريط تتيح للتلميذ الإجابة على الأسئلة المطروحة عليه.

- يمكن للتلميذ إعادة أي جزء من المادة التعليمية الموجودة على الشريط.

- قدم للتلاميذ تدريبات إضافية على الكمور المتساوية.

(6) تابع لتلاميذك أثناء أداء الأنشطة المطلوبة منهم.

(7) قدم التغذية المرتدة باستمرار بالنسبة للأنشطة والتدريبات.

(8) شجع تلاميذك على المناقشة والملاحظة وإبداء الرأي وأجب عن تساؤلاتهم.

(9) تقبل أخطاء التلاميذ ولا تحاول تصحيحها بسرعة وإنما عليك توجيههم لتصحيحها بأنفسهم.

(10) في نهاية دراسة الموضوع وزع على تلاميذك الاختبار البعدي وهو نفسه الاختبار القبلي، ثم

اطلب منهم الإجابة عن الأسئلة وصححها معهم، فإذا حصل التلميذ على 8 درجات فأكثر وجهه

لدراسة الموضوع التالي ، وإذا حصل التلميذ على أقل من 8 درجات وجهه لإعادة دراسة البديل

التعليمي أو اختبار بديل تعليمي آخر.



### الاختبار القلبي/البدني (1)

اجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: اكمل :

$$\frac{9}{\dots} = \frac{3}{5} \quad (1)$$

$$\frac{\dots}{10} = \frac{2}{5} \quad (3)$$

$$\frac{36}{\dots} = \frac{\dots}{12} = \frac{2}{6} \quad (2)$$

$$\frac{3}{\dots} = \frac{\dots}{20} = \frac{1}{4} \quad (4)$$

السؤال الثاني :

اكتب أربعة كسور مغلوية للكسر  $\frac{3}{5}$

السؤال الثالث :

اكتب كلمة "صح" أمام العبارة الصحيحة وكلمة "خطأ" أمام العبارة الخطأ مما يلي :

$$\left( \quad \right) \quad \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \quad (1)$$

$$\left( \quad \right) \quad \frac{6}{5} = \frac{8}{9} \quad (2)$$

$$\left( \quad \right) \quad \frac{7}{2} = \frac{2}{5} \quad (3)$$

$$\left( \quad \right) \quad \frac{10}{13} = \frac{8}{11} \quad (4)$$

$$\left( \quad \right) \quad \frac{5}{7} = \frac{15}{21} \quad (5)$$

### إجابة الاختبار القلبي/البدني (1)

إجابة السؤال الأول: 3 درجات (كل تكلمة نصف درجة)

$$\frac{9}{20} = \frac{3}{5} \quad (1)$$

$$\frac{36}{60} = \frac{6}{12} = \frac{2}{6} \quad (2)$$

ملاحظ

$$\frac{3}{12} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4} \quad (4)$$

$$\frac{4}{10} = \frac{2}{5} \quad (3)$$

إجابة السؤال الثاني:

درجتان (لكل كسر مسلو نصف درجة)

أربعة كسور مسلوية للكسر  $\frac{3}{7}$  هي:  $\frac{6}{14} = \frac{9}{21} = \frac{12}{28} = \frac{15}{35}$  وغير ذلك .

إجابة السؤال الثالث:

5 درجات (درجة واحدة لكل استجابة)

(1) صح (2) خطأ (3) خطأ (4) خطأ (5) صح

.....

# المراجع

## المراجع

- 1- أحمد أبو العباس. محمد علي الطرؤني: تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائية مط3، (الكويت: دار العلم، 1986).
- 2- أحمد حامد منصور: المداخل إلى تكنولوجيا التعليم سلسلة تكنولوجيا التعليم، (1) (المنصورة: نثار الوفاء، 1992).
- 3- أحمد عبد اللطيف عبادة: "أسلوب العصف الذهني والحلول الإبداعية للمشكلات - دراسة نظرية"، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية - جامعة المنيا، العدد الأول، المجلد السادس، 1992.
- 4- إبراهيم محمد عبد النبي، مرفت قحوي رياض: "طرق تدريس الرياضيات"، كلية التربية، جامعة المنيا، 2007.
- 5- بشير عبد الرحيم الكويك: التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم، ط 2، (عمان: نثار الشروق، 1993).
- 6- تمام إسماعيل تمام، رشدي قحوي كامل، بزنب محمد أمين: الاتجاهات المستقبلية في تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم، (أسيوط: مطبعة الأوفست الحديثة، 1997).
- 7- جاد الله أبو المكارم جاد الله: الميول النفسية والتحصيل الدراسي في الرياضيات، سلسلة البحوث التربوية والنفسية، المجلد الثاني، (الإسكندرية: الملتقى المدري للإبداع والتنمية، 1998).
- 8- جمال الخطيب، منى الطبعي: مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة، (الشارقة: مطبعة المعارف، 1994).
- 9- جيمولد كب: تصميم البرامج التعليمية، ترجمة: أحمد خيرى كاظم (القاهرة: نثار النهضة العربية، 2000).
- 10- حسن حسن زينة: تصميم التدريس - رؤية منظومة، الطبعة الأولى، (القاهرة: عالم الكتب، 1999).

- 11- حسن حسيني جامع: التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية، ط1، (الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، إدارة التأليف، مترجمة، 1986)
- 12- حسن شوقي علي: اثر استخدام الطرائف الرياضية في تدريس الهندس على تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ومبوهم نحو الرياضيات"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة المنيا 2001.
- 13- حسن شوقي علي: فعالية استخدام الحقائق التعليمية لتدريس الرياضيات للتلاميذ المكفوفين بالصف الرابع الابتدائي في تحصيلهم، وتشجيعهم الرياضي. ومبوهم نحو الرياضيات"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية - جامعة المنيا 2007.
- 14- حلمي المليجي: علم النفس المعاصر، (القاهرة، دار النهضة العربية، 1990).
- 15- خليل يوسف الخليلي، عبد اللطيف حسين حيدر، محمد جمال الدين يونس: تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، ط1، (دبي: دار القلم، 1996).
- 16- خولة محمود مصلح: متاح على الموقع:  
[http://www.fblind.org/a/WritingTools\\_banner.asp](http://www.fblind.org/a/WritingTools_banner.asp) -  
19/6/2006
- 17- رشدي قنحي كامل، زينب محمد أمين: مقدمة في تخطيط البرامج التعليمية، (أسبوط: منشور الأوفست الحديثة، 1996).
- 18- رافت محمود بهجات: أساليب التعلم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ط1، (القاهرة: عالم الكتب، 2004).
- 19- زكريا أحمد الشريفي: طفل خاص بين الإعاقات والمكافآت تعرف وتشخيص، ط1، (القاهرة: دار الفكر العربي، 2004).
- 20- زيد الهويدي: الأنماط التربوية - إستراتيجية تنمية التفكير، ط1، (العين: دار الكتاب الجامعي،

(2002).

- 21- زينب حسين أبو العلا : " تعديل الاتجاهات والاديه السالبة نحو كف البصر من منظور نموذج عملية المساعدة في خدمة الفرد ( دراسة ميدانية ) " ، مجلة معوقات الطفولة ، العدد الأول ، مركز معوقات الطفولة - جامعة الأزهر ، يناير 1992 .
- 22- زينب محمد أمين وآخرون: تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها التربوية، محاضرات في تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية - جامعة المنيا ، 2005 .
- 23- سعد جلال: القياس النفسي ، المقاييس والاختبارات، (القاهرة: دار الفكر العربي، 2001) .
- 24- سميرة أبو زيد نجدي : "برنامج مقترح لتنمية حواس الطفل الموق في مرحلة ما قبل المدرسة" ، المؤتمر السنوي الثالث للطفل المصري، نحو طفولة غير معوقة، معهد دراسات الطفولة، جامعة عين شمس، 1990 .
- 25- مناء محمد سليمان: "الميل الدراسي والترفيهية والاجتماعية والمهنية لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانوية" ، بحث منشور، كلية البنات - جامعة عين شمس 1994م .
- 26- سوسن عبد الحميد محمد كوسه: "التفكير الرياضي والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدي تلميذات المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة " ، المؤتمر العلمي السنوي ، (الرياضيات المدرسية : معايير ومستويات ) ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، الجزء الثاني ، فبراير 2001 . ص ص 583 - 605 .
- 27- سبب محمد صبحي : تربية وتأهيل الكفيف - رؤية معاصرة، (القاهرة: 2000) .
- 28- شاكر عبد الحميد، أحمد أنور، خليفة السويدي: تربية التفكير - مقدمة عربية في مهارات التفكير، (دبي : دار القلم للنشر والتوزيع ، 2005) .
- 29- صالح أحمد الخطيب: " الميل المهنية لطلاب المرحلة الثانوية بدولة الإمارات العربية المتحدة وعلاقتها بكل

من التحصيل والتخصص الدراسيين" بمجلة اتحاد الجامعات العربية للترقية وعلم النفس،  
كلية التربية ، جامعة دمشق، المجلد الثالث، العدد الأول، يناير 2005.

30- صفوت فريج: القياس النفسي، ط3، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، 1997).

31- عامر عبد الله سليم الشهواني ، سعيد محمد محمد السعيد : تدريس العلوم في التعليم العام (الرياض :  
جامعة الملك سعود ، 1997).

32- عايش محمد زبون: الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم، ط1، (عمان: جمعية عمال المطابع  
التعاونية، 1988).

33- عبد الحافظ محمد سلامة، خليل المعاينة، محمد البوالير، مصطفى القمش: تصميم وإنتاج الوسائل  
التعليمية في التربية الخاصة، ط1، (عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،  
1999).

34- عبد الحافظ محمد سلامة: وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعلم ، ط1، (عمان: دار الفكر للطباعة  
والنشر والتوزيع، 1996).

35- عبد الرحمن علي حسين: " فعالية استخدام طريقة التعلم التعاوني في تدريس القواعد النحوية على  
التحصيل والميول نحو دراستها لدى طلاب الصف الأول الثانوي"، رسالة ماجستير ،  
غير منشورة، كلية التربية ، جامعة أسيوط ، 2002.

36- عبد القادر المصري (1993): المعلم والوسائل التعليمية، ط1، (طرابلس: الجامعة المفتوحة،  
1993).

37- عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي: النظرية والتطبيق، ط1، (عمان: دار المسيرة للنشر).

38- تمحيي عبد الرحمن جبروان: تعليم التفكير - مفاهيم وتقنيات، (العين: دار الكتاب الجامعي،  
1999).

- 39- قتي مصطفى الزيات : سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي ، والمنظور المعرفي ، ط1 (القاهرة : دار النشر للجامعات ، 1996) .
- 40- قتيحه أحمد بطيخ : " مناهج التربية الخاصة لغير الماديين وإعداد معلم التربية الخاصة " ، ( شقين : الكوم ، دار الحسين للطباعة والنشر ، 2001) .
- 41- فهم مصطفى محمد : " تنمية مهارات التفكير في المدرستين الإعدادية والثانوية " ، مجلة كلية التربية بقطر ، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة ، العدد 142 ، السنة 11 ، سبتمبر 2002 .  
ص ص 132-145
- 42- ك.م. إفسانز : الاتجاهات والميول في التربية ، ترجمة : صبحي عبد اللطيف المعروف وآخران ، (القاهرة : مؤسسة مختار للطباعة والنشر ، 1988) .
- 43- كمال سالم سيسالم : المواقف بصراً خصائصهم ومناهجهم ، (الرياض : مكتبة الصفحات الذهبية ، 1988) .
- 44- كمال عبد الحميد زيتون : الدرس لذوي الاحتياجات الخاصة ، ط1 ، (القاهرة : عالم الكتب ، 2003) .
- 45- كميبيو رايل : لحة عن طريقة برايل ، (القاهرة : كميبيو رايل ، 2001) .
- 46- كي آن رينينجر ، سوزان هايدي ، أندرياس كراب : الميول ودورها في التعلم والنمو ، ترجمة : نصره محمد عبد المجيد جليل ، (القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، 2005) .
- 47- المؤتمر العلمي السادس : "مؤتمر التربية الخاصة في القرن الحادي والعشرين - تحديات الواقع وأفاق المستقبل " ، كلية التربية - جامعة المنيا مايو 2002 .
- 48- ماجدة السيد عبيد : الوسائل التعليمية في التربية الخاصة ، ط1 ، (عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2000) .
- 49- ماجدة السيد عبيد : الوسائل التعليمية في التربية الخاصة ، ط1 ، (عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع ،



(2000).

50- مجدي عزيز إبراهيم: التفكير من منظور ترمي - تعرفه - طبيعته - مهاراته - تنمية - أنماطه، ط1، (القاهرة: عالم الكتب، 2000).

51- مجدي عزيز إبراهيم: الأصول التربوية العملية للتدريس، ط13 (القاهرة: الأنجلو المصرية، 2000).

52- مجدي عزيز إبراهيم، محمد السيد أحمد الدرداش: تدريس الرياضيات للتلاميذ المعوقين بصراً، ط1، (القاهرة: عالم الكتب، 2006).

53- محمد جهاد جمل: العمليات الذهنية ومهارات التفكير، ط2، (العين: دار الكتاب الجامعي، 2005).

54- محمد زياد حمدان: تقييم التحصيل اختباراته وعملياته وتوجيهه للتربية المدرسية، سلسلة التربية الحديثة (24)، (عمان: دار التربية الحديثة، 1997).

55- محمد شحاتة ربيع: قياس الشخصية، ط2، (الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1998).

56- محمد علي نصر: المناهج، الجزء الأول، (بنها: دار سلمي للطباعة، 1998).

57- محمد محمود الحيلة: طرائق التدريس واستراتيجياته، ط2، (العين: دار الكتاب الجامعي، 2002).

58- محمود عبد الحليم منسي: علم النفس التربوي للمعلمين، (الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1999).

59- مديحه حسن محمد: تدريس الرياضيات للمكفوفين، دراسات وبحوث، ط1، (القاهرة: عالم الكتب، 1998).

60- مركز دراسات الطفولة: المؤتمر السنوي السادس للطفل المصري، جامعة عين شمس، 1993.

61- ممدوح عبد الحميد، نجلاء أحمد علي: التعلم والتعلم باستخدام التكنولوجيا، محاضرات في تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية - جامعة المنيا، 2008.

62- منى صبحي الحديدي: مقدمة في الإعاقة البصرية، ط1، (عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع، 1998).

63- ناصر عبد الرازق: "مدى فاعلية أسلوب الصف الذهني في تعليم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، مجلة

كلية التربية، جامعة جنوب الوادي، العدد الخامس والعشرون، ديسمبر 1999.

64- فطحة حسن خضر: دراسة استكشافية حول فاعلية الحكايات والأفكار الرياضية مدمجة معا في تنمية التفكير الرياضي والإبتكارى للتلميذ المتفوق والتلميذ منخفض التحصيل في الرياضيات "مجلة التربية بقطر، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافية والعلوم، العدد السابع والسبعون، السنة العشرون، يونيو 1991.

65- هنري الينجتون : إنتاج المواد التعليمية ، دليل للمعلمين والمدرسين ، ترجمة عبد العزيز بن محمد العفيلي، (الرياض: جامعة الملك سعود، 1994).

66- هنية عبد الصمد علي: "فاعلية استخدام أسلوب العصف الذهني في تنمية المستويات المعرفية الأعلى لدى طالبات الصف الأول الثانوي في مادة التاريخ" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس 2001.

67- وزارة التربية والتعليم : التوجيهات الفنية والتعليمية لمدارس وفصول التربية البصرية، قطاع التعليم العام بإدارة التربية الخاصة، 2003.

68- وزارة التربية والتعليم : "التربية الخاصة (الوضع الراهن)" المؤتمر القومي الأول للتربية الخاصة ، قطاع الكتب ، أكتوبر، 1995.

69- وليم تاوضروس عبيد: "تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير" (عمان: دار المسيرة ، 2004).

70- وليم تاوضروس عبيد، فطحة حسن خضر، ممدوح محمد سليمان: طرق تدريس الرياضيات(1)، وزارة التربية والتعليم، برنامج تأهيل معلمي المرحلة الابتدائية للمستوى الجامعي، المقرر الأول، المستوى الثالث، 2001.

71- يوسف القريوتي، عبد العزيز السوطاوي، جميل الصمادي: المدخل إلى التربية الخاصة ، (دبي: دار

القلم، 1995).

72- مواقع تعليم المعاقين بصرياً:

[http://www.fblind.org/a/article\\_geomtsha.asp](http://www.fblind.org/a/article_geomtsha.asp)[http://www.fblind.org/a/article\\_teacharab.asp](http://www.fblind.org/a/article_teacharab.asp)[http://www.fblind.org/a/article\\_teaching\\_Tactile.asp](http://www.fblind.org/a/article_teaching_Tactile.asp)[http://www.fblind.org/a/article\\_Teaching\\_WritingReadingSkills.a  
SP](http://www.fblind.org/a/article_Teaching_WritingReadingSkills.asp)[http://www.fblind.org/a/article\\_teachmath.asp](http://www.fblind.org/a/article_teachmath.asp)<http://www.fblind.org/a/index.asp>

- 73- Brodie Karin, Michelle, "Textures of Talking and Thinking in Secondary Mathematics Classrooms ",D.A.I,Vol.65, No.11, p.4137, May 2005.
- 74- Felicity, Harrison & Mary, Crow, " Living and Learning With Blind Children"(Toronto: University Of Toronto Press,1993).
- 75- Kleiman, G., Chance Encounters Probability in Simulation Seaming and Thinking in the Middle Grades, Education Development Center, inc, Cambridge, 1995 .
- 76- Leblance , J. & others, Preparing Elementary Teacher to Teach Mathematics ,A Problem Solving Approach ", Indiana University , Bloomington, Mathematics Education Development Center .1992 .
- 77- Leiker, v., " The Relationship Between an Integrated learning System ,on Mathematics Higher Order Thinking Skill ,ED-Degree Baylor, University ,1993.
- 78- Liu, Qiduan, " Effect of Seventh-Grade Mathematics Teacher's Mathematics Preparation on Student Performance in Relation to The Thinking level of the Mathematics Tasks " , D.A.I. Vol.55, No.11, May, 1995 .
- 79- Resnick , L .& Others,, " Thinking in mathematics " , Pittsburgh University ,Learning Research and Development

Center , in Teaching Advanced Skills to Educational Disadvantaged Student ,Final Report ,Mar.1991, P P 135- 157 .

- 80- Schiefele. Ulrich & Csikszent mihalyi, Mihaly, " Motivation and Ability as Factors in Mathematics Experience and Achievement "D.A.I. Vol.83. No.8, August, 1996. p4360A.
- 81- Turner, j., "Encouraging Mathematical Thinking", Journal Article in Mathematics Teaching-in the Middle School ", Vol. 3, No.1, Sep.1997. pp 66-72.
- 82- Wilkins, G.L., "Modeling Correlates of Problem-Solving Skills, in Mathematics." ,D.A.I,Vol.58, No.2, Dec.1997, 2124.

\*\*\*\*\*

تم بحمد الله

الطبعة الأولى: 1429 هـ / 2008 م.

رقم الإيداع : 2008 / 7234

الترقيم الدولي: I.S.B.N

977-17-5552-8







911  
14



0658254